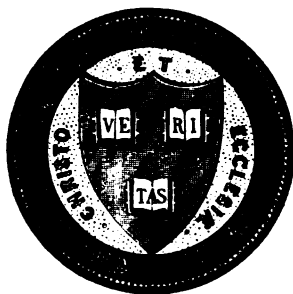

VE
RI
TAS

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ GEOGRAFICA

ITALIANA



ANNO XXI — VOLUME XXIV

Serie II — Volume XII

ROMA

PRESSO LA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA

1887.

Roma, Stab. G. Civelli, Via Incurabili al Corso, N. 5^A e 5^B

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(Estratto dei processi verbali).

Seduta del *9 dicembre 1886*. — Presenti il vice-presidente *Baratieri*, i consiglieri *Allievi*, *Bodio*, *Cardon*, *Gatta*, *Nobili-Vitelleschi*, *Peiroleri*, *Porena*, *Pozzolini*, *Tacchini* ed il segretario generale.

In seguito alla relazione fatta dal cons. Pozzolini, presidente della Commissione per la proposta di onorificenze, il Consiglio delibera che nella prossima adunanza generale della Società siano proclamati *membri corrispondenti* i signori De Amezaga com. Carlo, Pecile cav. Attilio, Reinisch prof. Leone, Savorgnan di Brazzà conte Giacomo.

Sono comunicate le lettere della Società d'Esplorazione commerciale di Milano, e della Società Africana di Napoli sull'argomento dei soccorsi da inviarsi al cap. Casati. In seguito alla discussione dell'argomento, si approva di confermare alla Società d'Esplorazione commerciale il proposito già ad essa comunicato di ajutare per quanto è possibile l'impresa da questa iniziata, favorendo e raccomandando ai Soci nostri la pubblica sottoscrizione aperta dalla Società milanese ed invitando quest'ultima a comunicarci il programma dell'impresa. Di ciò sarà data parte anche alla Società Africana di Napoli. Inoltre si delibera di raccogliere informazioni intorno a ciò che viene preparandosi da altre parti per una spedizione di soccorso, entrando eventualmente in relazione coi promotori e studiando nello stesso tempo i migliori metodi che si possono seguire per l'esito sicuro e pronto dell'impresa.

Il sig. Weitzecker scrive dalla Repubblica d'Oranje, annunciando di aver ricevuto la somma inviatagli dalla nostra Società per compiere un viaggio alle miniere diamantifere del Griqua Land occidentale, visitare gli operai italiani che ci consta lavorare in quel luogo ed inviare alla nostra Società una diffusa relazione intorno ai medesimi (1). Egli aggiunge che fra breve si sarebbe posto in cammino.

Presentati i ringraziamenti de' nuovi soci Piano cav. Michele e conte Cocastelli Enrico marchese di Montiglio, per la loro ammissione; è poi approvata nei soliti modi l'iscrizione fra i soci ordinarî dei signori: cav. Giulio Rossi, maggiore di fanteria, Novara (Baratieri e Pozzolini); prof. cav. Antonio Carruccio, Roma (Dalla Vedova e Porena); prof. Beniamino Manzone, Roma (Pennesi e Dalla Vedova); prof. Lanzoni Primo, Venezia (Berchet e Dalla Vedova).

(1) Vedi Bollettino del *decembre* 1885, pag. 889 e del *novembre*, 1886, pag. 839.

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

G. Rohlfs: Quid novi ex Africa? Cassel, T. Fischer, 1886. Un volume di pag. 288 (dono dell'autore).

G. Corona: Aria di monti. Milano, F. Sacchi, 1882. Un vol. di pag VIII-408, con carta ed illustrazioni (dono dell'autore).

G. M. Wheeler: Report upon the third international geographical Congress and Exhibition at Venice, Italy, 1881, ecc. Washington, Gov. Printing Office, 1885. Un vol. di pag. 586 con carte (dono dell' autore).

L. Paladini: Veduta della Villa Giraud. detta il Vascello, e della Villa Corsini, detta il Casino dei Quattro Venti, fuori porta S. Pancrazio. Copia in fototipia d'un quadro all'acquarello. — Orarî grafici semplici e composti delle ferrovie italiane (doni dell'autore).

E. S. Zeballos: Banco hipotecario nacional, discurso pronunciado en la Camera de Diputados de la Republica Argentina, ecc.. Buenos Aires, Stiller e Laass, 1886 (dono dell'autore).

A. de Gubernatis; Peregrinazioni indiane. India Centrale. Firenze, tip. ed. di L. Niccolai, 1887. Un vol. di pag. 379 (dono dell'autore e dell'editore).

L. Hugues: Nuovo atlante geografico ad uso delle scuole normali e secondarie. Fasc. II, 8 carte. Torino, Ditta G. B. Paravia e C. edit., 1887 (dono degli Editori)

E. Courtonne: Langue internationale néo-latine, ecc.. Nizza, Visconti, 1875-85. Un opusc. di pag. 44. — Manuel de la langue néo-latine usuelle et commerciale, ecc. Nizza, Visconti, 1886. Un opusc. (doni dell'autore).

F. C. Schübeler: Norges Vaextrige. (*Viridarium norvegicum*). Cristiania, W. C. Fabritius, 1885. 1° volume di pag. 400 con carte ed illustrazioni (dono dell'autore).

C M. Kan: Les journées du 12 au 25 septembre, 1886, à Berlin et leur intérêt pour la science commerciale. Amsterdam, « Revue coloniale internationale », 1886. Un opusc. di pag. 33 (dono dell'autore).

— « Transilvani'a », giornale dell' Associazione transilvana per la letteratura rumena e la coltura del popolo rumeno. Annata 1886 (dono dell'Associazione transilvana per la letteratura rumena, ecc.).

A. W. Ross: Pacific Railway and the North West — *Marquis of Lansdowne:* Canadian North West and British Columbia. Ottawa, 1886. — *H. B. Small:* Les forêts du Canada et leurs produits. Ottawa, 1885. — Les ressources minerales de la Puissance du Canadà. Ottawa, 1885. — *L. Z. Joncas:* Les pecheries du Canada. Ottawa, 1886. — *J. B. Proulx:* Le Guide du Colon Français au Canadà. Ottawa, 1886. — L'Agricolture dans le Nord-Ouest du Canada. Ottawa, 1885. — *H. B. Small:* Industries et manifactures de la Puissance du Canada. Ottawa, 1885. — *J. P. Sheldon:* To Canada, and through it, with the British Association. Ottawa, 1886. (doni dell'Istituto canadiano-francese della città di Ottawa).

G. Marinelli: La Terra. Dispense 109, 110, 111 e 112. Milano, dott. Fr. Vallardi editore, 1886 (dono dell'editore).

G. Garollo: Uno sguardo alla Terra. Dispensa 7ª. Milano, dott. Fr. Vallardi, 1886 (dono dell'autore).

— Carta della Corea, testo in lingua cinese. — Carta della Corea, testo in giapponese, alla scala di 1: 1.000 000 (doni del sig Lodovico Nocentini).

F. Rho: Le fattorie da zucchero e la colonizzazione agricola della costa peruviana Firenze, « Rassegna Nazionale », 1886. Un opusc. di pag. 33. — Note di Geografia medica raccolte durante il viaggio di circumnavigazione della R. corvetta « Caracciolo » (1881-82-83-84). Roma, Tip. Voghera, 1886 (doni dell'autore).

C. Knapp: Notice sur les voyageurs et les géographes neuchâtelois. Neuchâtel, Imp. de la Société typogr., 1887. Un opusc. di pag. 44 (dono dell'autore).

Th. Fischer: Sammlung mittelalterlicher Welt-und Seekarten italienischen Ursprungs. Venezia, F. Organia, 1886 (dono dell'autore).

E. Saint John Fairman: Philanthropy! in 1886. Londra, 1886. Un opusc. di pag. 26 (dono dell'autore).

K. K. Militär-geographischer Institut.: Mitteilungen vol. VI Vienna, 1886 (dono dell'I. R. Istituto militare-geografico austriaco).

— « Darwin ». Napoli, A. Tocco, 1884. Numero unico di pag. 28 (dono del socio dott. E. Stassano).

Ministero della Pubblica Istruzione: Indici e Cataloghi. IV. I Codici Palatini della R. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Vol. I, fasc. 3° e 4°. Roma, 1886 (dono del R. Ministero della Pubblica Istruzione).

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze: Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa N. 22 e 23. Firenze, Le Monnier, 1886 (doni della Biblioteca Naz. Centr. di Firenze).

Direzione Generale della Statistica: Statistica della stampa periodica al 31 dicembre 1885 e movimento dei periodici durante gli anni 1884 e 1885 Roma, Fratelli Bencini, 1886. — Statistica giudiziaria civile e commerciale per l'anno 1883 Roma, Eredi Botta, 1886. — *Divisione industrie e commercio:* Bollettino di notizie sul credito e la previdenza. Anno IV, N. 21 e 22. Roma, Eredi Botta, 1886. — Bollettino di notizie commerciali. Serie II, vol. III, n. 47, 48 e 49. Roma, Eredi Botta, 1886 (doni del R Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

B. — ADUNANZE DELLA SOCIETÀ.

1) *Conferenza del giorno 12 dicembre, 1886.*

Savorgnan di Brazzà conte G.: Tre anni e mezzo nella regione dell'Ogóue e del Congo.

In previsione del gran numero di persone che avrebbero desiderato di assistere alla conferenza dell'illustre esploratore italiano, questa adunanza fu tenuta nella grande aula del R. Liceo E. Q. Visconti, gentilmente concessa dal Ministero dell'Istruzione Pubblica e dal comm. Cigliutti, Preside del Liceo.

L'ampia sala era infatti gremita di uditori e di uditrici.

A sinistra del Banco della Presidenza, dietro il tavolo dell'oratore,

era esposta una gran Carta murale, di quattro metri quadrati di area, rappresentante gli itinerarî Brazzà e Pecile nei bacini dell'Ogóue e del Congo. Questa Carta era stata disegnata, per cura della Società Geografica, dai soci prof. Giuseppe Pennesi, dell'Università di Palermo, e Pompeo Durazzo, dell'Istituto tecnico di Roma.

L'adunanza era presieduta dal vice-presidente Baratieri. Il Presidente Duca di Sermoneta aveva scritto ch' era dolente di non poter intervenire, trattenuto dalla ricorrenza di un luttuoso anniversario di famiglia.

Il presidente Baratieri presentò all'uditorio i due valorosi compagni Brazzà e Pecile, invitando quindi il primo a parlare.

Il conte Giacomo di Brazzà cominciò dall'accennare i fatti che diedero origine alle sue esplorazioni e lo scopo particolare delle medesime, descrivendone poi ordinatamente le varie fasi, dal 1° gennajo 1883, giorno in cui egli partì, insieme col Pecile, da Parigi, fino ai primi mesi del 1886, in cui vi faceva ritorno. Il gran numero di notizie importanti, attraenti, nuove, da lui esposte, trovò la massima attenzione negli uditori, ai quali per chiudere, rivolse le seguenti parole: « La bontà colla quale mi avete « accompagnato in questo lungo viaggio ... fa sorgere nel mio animo la « speranza di poter rivolgere l'esperienza raccolta in questa prima — ma « non breve, nè del tutto infruttuosa esplorazione in servizio ed a « vantaggio del mio paese, al quale con affetto di figlio mi sento legato « indissolubilmente ed intendo consacrare tutte le mie forze.

« E forse l'occasione potrebbe presentarsi non lontana.

« Nelle più remote contrade che già obbedirono allo scettro egiziano « vivono da più anni ormai, non dirò abbandonati, ma segregati dal mondo « civile e ci chiedono ajuto due Europei, e uno di questi è un nostro « connazionale, il valoroso lombardo capitano Casati.

« Da più parti sento dire che si meditano spedizioni di soccorso.

« Ebbene, o Signori! Io vi assicuro che sarebbe quello il più bel « giorno della mia vita, in cui dall'Italia mi sentissi dire: Avanti! »

I calorosi applausi che fecero seguito a questa chiusa, interrotti quando il presidente rivolse all'oratore i ringraziamenti e gli auguri della Società, furono ripresi dopo le parole del presidente.

La conferenza, accresciuta delle parti che per la brevità del tempo concesso furono omesse nella lettura, sarà pubblicata nel nostro BOLLETTINO.

2) *Conferenza del giorno 19 dicembre, 1886.*

Pecile cav. A.: Sulla vita delle tribù selvagge nella regione dell'Ogóue e del Congo.

Anche questa conferenza fu tenuta, come la precedente, nella grande aula del R. Liceo E. Q. Visconti.

Oltre la gran Carta della regione dell'Ogóue, sono esposti in una gradinata a semicerchio, sulle pareti e sopra appositi sostegni, moltissimi oggetti etnografici raccolti dal conte G. di Brazzà e dal cav. Pecile durante il loro viaggio. Sono pure distribuite sopra un gran quadro numerose fotografie prese dagli esploratori e raffiguranti paesaggi e tipi delle regioni percorse.

La sala è affollatissima di uditrici e uditori.

Presiede il presidente Duca di Sermoneta, che fa sedere alla sua destra il conte Giacomo di Brazzà.

Il cav. Pecile, invitato a parlare, illustra dapprima e classifica le tribù incontrate nel viaggio, toccando in seguito dei loro modi di commerciare ed estendendosi poi a parlare dei varî usi e costumi, delle credenze, dei riti, delle condizioni attuali del commercio europeo in quei luoghi e delle difficoltà che si dovranno vincere dai commercianti nuovi. Osserva poi che il campo sul quale senza dubbio il bottino sarebbe ricchissimo per tutti, è il campo della scienza, come è provato dalle collezioni che essi misero insieme e portarono in Europa. Una parte delle medesime, la etnografica, era stata da essi riservata per offrirla in dono ai Musei Italiani; ma ora una circostanza specialissima li induceva a mercanteggiarla. In Italia si stanno raccogliendo danari per inviare soccorsi al capitano Casati. Pertanto i due esploratori, desiderosi di cooperare in tutti i modi al nobile scopo, intendono che alla loro collezione sia attribuito un equo prezzo e che questo sia devoluto per intero ad aumento di quei soccorsi; dichiarando inoltre che sarebbero lietissimi di mettere a diretto profitto dell'Italia la loro vita e l'esperienza acquistata.

Dopo un lungo applauso degli astanti, il presidente, a nome della Società Geografica, rivolge vivi ringraziamenti ai due viaggiatori, congratulandosi che nel campo delle più aspre e difficili esplorazioni africane, dove fanno a gara i popoli più colti, non siano mancati così valorosi rappresentanti della nazione italiana e soggiungendo che in qualunque altra loro impresa avvenire essi saranno certo accompagnati dalla simpatia della Società e dagli augurî del Paese.

Dopo nuovi calorosi applausi, gli astanti si accostarono alle collezioni esposte e vi si trattennero a lungo, assistendo alle minute informazioni domandate da parecchi dei presenti e fornite da' due viaggiatori intorno ai singoli oggetti riportati.

Anche il discorso del cav. Pecile, accresciuto delle parti omesse nella conferenza, sarà pubblicato nel nostro BOLLETTINO.

II. — MEMORIE E RELAZIONI (1)

A. — Presidî e dominî dell'Italia nel Mar Rosso.

Notizie estratte dalla Memoria presentata alla Camera dei Deputati da S. E. di Robilant.

(con carta).

I. Territorio presidiato ed amministrato dall'Italia. — *Limiti estremi delle occupazioni italiane nel Mar Rosso.* — La zona di costa occidentale del Mar Rosso, occupata o protetta dall'Italia, oppure sottoposta alla sua sovranità, si stende da Emberemi, villaggio a N. di Massaua e da essa poco discosto, fino al limite meridionale, non ben definito, del territorio di Raheita, al S. d'Assab.

Sul primo tratto di costa, che da Emberemi in giù, rasentando gl'isolotti di Massaua, disegna la Baja d'Arkico e quindi, superato *Ras* o Capo Ghedem, quella più grande d'Adulis (la Baja d'Annesley degl'Inglesi), abbiamo presidî militari a Emberemi, Massaua e dintorni (Taulud, Gherar, Abd-el-Cader, Otumlo, Moncullo), a Arkico, Arafali e Macalillé (2).

Il gruppo delle Isole Dahlac, in faccia a Massaua, note per la pesca delle perle e delle madreperle, forma anch'esso parte del territorio occupato.

Emberemi. — Due vie conducono da Massaua a Emberemi. Una rasenta a ponente il cimitero europeo, s'interna in una gola tagliata nelle colline a N.-O. del campo Gherar e sale quindi sull'altipiano dove sta Emberemi. L'altra passa pel villaggio di Otumlo e quindi, attraversando le stesse colline, giunge sull'altipiano. Le due vie si congiungono a circa mezz'ora da Emberemi. Questo villaggio è posto al lembo estremo dell'altipiano e dista dal mare circa tre quarti di ora. La sua popolazione, impoverita dalle razzie di Abissini e di Arabi predoni, ascende ad un migliajo d'abitanti, che esercitano la pastorizia. In Emberemi trovasi una moschea celebre per la sepoltura di un *santone* che ha dato il suo nome al villaggio.

(1) La Direzione non assume la responsabilità degli scritti firmati.

(2) Maká Nilíyah nella carta del Petermann.

Arkico, in talune carte segnato col nome di Dokno, è un grosso villaggio, distante da Massaua 12 chilometri; una specie di capitale, come la chiama il Reclus, ove risiedono i *naib* discendenti da una dinastia che dominò l'intera regione e fu spodestata dai Turchi. Non vi manca l'acqua; vi si trova una discreta vegetazione con varî orti. Ha una popolazione molto numerosa, superiore a quella di Massaua, se si stesse a quello che dicono i nativi; famosa per bellezza fisica e per inveterato odio contro gli Abissini, che più volte vi fecero incursioni e vi arrecarono stragi e rovine. Per far cessare queste devastazioni, fu già eretto dagli Egiziani in Arkico un piccolo forte armato di cannoni.

A breve distanza da Arkico si elevano le estreme pendici dei monti d'Abissinia. Ad Arkico fanno capo parecchie vie: quelle provenienti da Massaua, da Moncullo, da Saati; quella che dall'interno dell'Abissinia, attraverso il paese degli Assaorta (tribù indipendente e fino agli ultimi tempi nemica degli Abissini, che di tratto in tratto irrompevano, facendo razzie, predando donne, fanciulli e bestiami), viene ad Arkico passando per l'amena valletta del Chor Dabba o Galatu Dabbat; quella infine che, costeggiando le falde occidentali del Monte Ghedem, adduce a Zula e quindi ad Arafali.

Arafali è un piccolo villaggio in fondo al magnifico Golfo d'Adulis. L'approdo non vi è facile a cagione del basso fondo in prossimità della spiaggia, la quale ha un pendìo dolcissimo, tanto che a marea bassa il villaggio rimane assai discosto dal mare, mentre con la marea alta la distanza di poco supera un centinajo di metri. Ora il nostro distaccamento militare ha tracciato dalla spiaggia al villaggio un viale che porta al suo ingresso, in italiano e in arabo, la scritta: *Viale Margherita.*

A S. d'Arafali si apre una vallata, larga più d'un chilometro, che sale e si restringe pressochè insensibilmente. Essa è determinata, ad O., dai fianchi ripidi e scoscesi delle montagne che, proseguendo verso N., formano la cintura occidentale del golfo, ad E. dalle alture che, distaccandosi dal superbo Monte Sovaira (alto più di 3,000 metri, situato 25 chilometri a S.-S.-O. di Arafali), vanno poi a costituire l'ossatura della penisola di Buri.

Quest'ampia e profonda valle è ricca di vegetazione, specialmente in prossimità della linea d'impluvio; dopo le pioggie, verdeggia tutta quanta ed offre pascolo ai numerosi armenti dei dintorni. Anche nei valloni laterali la vegetazione è piuttosto abbondante; il verde degli alberi e dei cespugli contrasta singolarmente con la tinta nera delle frammiste roccie vulcaniche.

Macalillè, villaggio principale della penisola di Hartau o di Buri, come la chiamano gli indigeni, è lontano dalla spiaggia un'ora di cammino.

Presso al villaggio indigeno è una *zeriba* (recinto fortificato) costruita di recente e presidiata dai nostri *Basci-buzuc.*

Nelle adiacenze trovansi estesi pascoli con folte ed alte macchie ove si annida una quantità straordinaria di selvaggina. In prossimità trovansi pure le saline che forniscono la maggior quantità di sale ordinario al consumo dell'Abissinia settentrionale, sia per la via marittima di Zula, sia per quella terrestre d'Arafali. Devesi senza dubbio all'importanza ad alla postura di quelle saline, se le incursioni degli Abissini si spinsero soventi fino a Macalillé. In caso di pericolo, il capo di questo villaggio si rifugia nella vicina Isola Dessi, che erroneamente alcune carte indicano come possedimento francese.

In prossimità della spiaggia, là dove viene il carico del sale sui sambuchi (barche arabe), dimorano anche famiglie, abitanti entro caverne o fra i massi, che rotolando si sono naturalmente disposti in guisa da offrire un ricovero, certo non troppo ampio nè comodo. Questi moderni trogloditi, come in generale tutta la popolazione della penisola, appartengono alla razza dancala.

Tal fatta d'abitazioni si riscontra anche nei fianchi delle montagne prossime ad Arafali.

Dahlac è un gruppo d'isole e d'isolette, delle quali le principali sono Dahlac e Nora. La popolazione, che ascende a circa 2,000 abitanti, pacifica e laboriosa, vive quasi esclusivamente col commercio dei prodotti del mare, come perle, madreperle, tartarughe che esporta nei varî scali del Mar Rosso.

II. Territorio posto sotto il protettorato dell'Italia. — *Limiti del protettorato.* — Il secondo tratto di costa che, dalla penisola di Buri si prolunga nella direzione S.-E. fino al territorio di Assab, è territorio protetto. Un avviso della nostra marina, l'« Esploratore », nell'estate del 1885 piantò la bandiera italiana e proclamò il protettorato italiano sui punti più importanti, accessi possibili alle regioni dell'interno: Hauakil, Mader, Ed.

Hauakil. — Girata la penisola di Buri, che chiude ad E. la Baja d'Adulis, e proseguendo verso S.-E., si trova, alla distanza di circa 60 miglia marine da Massaua, la Baja di Hauakil, con un'isola dello stesso nome e due isole più piccole: Um Agius e Delgama. Son luoghi dove accorrono alla pesca delle perle e delle madreperle i sambuchi della costa d'Arabia e del Jemen.

Mader è situato nella Baja d'Anfila, al N. del villaggio dello stesso nome, meno importante, quantunque più noto di Mader, e da esso dipendente. Mader, dove da molto tempo era sparita ogni apparenza di sovra-

nità egiziana, aveva d'uopo d'un valido appoggio contro le incursioni dall'interno. Nei quattro anni che precedettero l'arrivo dell' « Esploratore », dopo che il paese era stato depredato e gli abitanti costretti a rifugiarsi nelle isole vicine, prive di acqua e di vegetazione, fu loro imposta da capi abissini una tassa di 2,000 talleri sull' estrazione del sal gemma dalle miniere di Asaali, distanti da Mader due giornate di cammino. Queste miniere son forse le uniche dalle quali l'Abissinia estragga la sua famosa moneta di scambio, le *amole*, pezzi oblunghi o quadrati di sal gemma, che si comprano alla costa per 17 al tallero e che, man mano che si portano più addentro nell' interno, acquistano maggior valore, fino a costare 4 ed anche 2 al tallero.

Ed (1). — Al di sotto d'Anfila, procedendo sempre verso S.-E., dopo 70 miglia circa di navigazione, si trova Ed, che dista un duecento chilometri dall' altipiano etiopico. È forse il più importante fra i villaggi posti fra Massaua ed Assab. Nel 1839 una Compagnia francese, avente sede a Nantes e a Bordeaux, comprò per 12,000 talleri il territorio d'Ed. Però, essendo sorte difficoltà con capi indigeni che non avevano partecipato al negozio, la Compagnia cedette i suoi diritti al Console di Francia a Massaua, sig. de Goutin, il quale, dal canto suo, nel 1857 ne fece nuova cessione alla Casa Pastrè di Alessandria. Intanto durava, circa la sovranità territoriale, una controversia diplomatica, che l' Egitto troncò comprando dalla Casa Pastrè la località contrastata.

A Ed e a Mader gl'indigeni vivono col vendere in Abissinia la *dura* (specie di saggina, il frumento degli indigeni) e comprandovi in cambio pelli che trasportano in Aden, dove fan capo finora tutti i prodotti del Mar Rosso. A Mader si esercita anche l' industria della pesca del pesce cane.

Bandiera italiana sulla costa — In un' escursione fatta nell' ottobre 1885 ad Hauakil e ad Ed, la goletta « Mestre » vi trovò inalberata la bandiera italiana, che i capi inalzano ogni qualvolta vedono avvicinarsi una nave qualunque. Nessuno si lagnò di avere, dopo la proclamazione del nostro protettorato, sofferto molestie da Abissini o da predoni.

III. Territorio posto sotto la piena sovranità dell' Italia. — *Assab*. — Continuando a percorrere la costa africana verso lo Stretto di Bab-el-Mandeb, stendesi infine, per una lunghezza di 36 miglia, da Ras Dermah a Ras Sinthiar, il territorio d'Assab, che per la legge del 5 luglio 1882 forma, insieme alle isole situate nella baja, una colonia costituita ed ordinata sotto la piena sovranità dell' Italia. Ogni desiderabile informazione sopra l'origine, l' intento e le condizioni materiali di questa colonia si trova nella

(1) Ayth in alcune carte inglesi.

relazione che precedeva il progetto di legge, presentato alla Camera nella tornata del 12 giugno 1882.

Alla colonia di Assab formano come un'appendice: al N., il territorio di Beilul, col vicino villaggio di Gubbi, presidiato dai nostri soldati; al S, il territorio dipendente, sotto il nostro protettorato, dal Sultano di Raheita.

Beilul e Gubbi. — Nel fondo della vasta baja compresa fra Ras Dermah e la salina naturale di Beheta trovasi, a circa quattro chilometri dalla costa, Beilul, cui si accede per un comodo sentiero carreggiabile, costruito dai nostri soldati.

Beilul dista meno di dieci miglia marittime dal Capo Dermah, limite settentrionale, e circa settantacinque chilometri dalla Rada di Buja, centro della colonia d'Assab, percorrendo la comoda e pittoresca strada che si sta ora costruendo dal Genio militare e della quale son già aperti alcuni tronchi.

Alla distanza di circa 1200 metri dal villaggio di Beilul è il grosso villaggio di Gubbi. La popolazione di quello è di 500 abitanti; di questo, di 800, senza contare una popolazione fluttuante di circa 400 beduini dell'interno, che vi convengono pel commercio di scambio. Le famiglie dei due villaggi posseggono sambuchi coi quali fanno il commercio con Aden; vi portano avorio, penne di struzzo, gomma, miele, pelli, caffè, stuoje di palma, le quali merci sono cambiate con dura, riso, tabacco e cotonate indiane.

Beilul è destinato ad un ragguardevole avvenire commerciale; di là si dipartono le strade più facili e più brevi per il paese dei Uollo Galla e pel cuore dell'Abissinia.

Beilul è anche uno dei centri dancali che bisogna sorvegliare più attentamente per la sicurezza di Assab. Al cadere del 1884 una piccola guarnigione egiziana, ridotta in ultimo a una ventina di soldati, stava per essere richiamata; si decise allora di occupare Beilul con un piccolo distaccamento di nostri marinai. Attualmente vi è di guarnigione una compagnia di fanteria, che occupa una *zeriba* ed un fortino, a 800 metri da Beilul e a 1,600 da Gubbi. Il terreno fra i villaggi e la *zeriba* è coperto da un bel bosco di palme *dum*.

IV. Paesi confinanti con Assab. — Immediatamente al S. della colonia di Assab si trova il territorio dipendente dal Sultano di Raheita, che non ebbe mai vincoli di vassallaggio verso l'Egitto o verso la Sublime Porta. Il sultano Berehan, morto nel 1884, è quegli che vendè alla Compagnia Rubattino buona parte dei territorî formanti ora la colonia d'Assab. Il 20 settembre 1880 egli stipulò col Governo italiano una convenzione

che assicurava a lui ed ai suoi successori la nostra assistenza e protezione, in correspettivo di alcuni obblighi da parte loro, tra i quali quello di non cedere od alienare a chicchessia nessuna parte del territorio.

Il gran triangolo compreso fra la catena etiopica ad O., il corso dell' Hauash al S., ed il Mar Rosso all' E., è il paese degli Afar o Afer (erranti), conosciuti più comunemente col nome di Danàkili. Le tribù delle regioni attorno Beilul riconoscono l'alta autorità del Sultano d'Aussa, la cui influenza va diminuendo man mano che si procede verso il N., fino ad esser quasi nulla sulla potente tribù dei Damohoiti e sul Sultanato del Birrù.

Dopo la nostra occupazione, Assab si è anche popolato di Arabi, Abissini, Somali e Indiani; Arabi e Indiani cominciano pure a farsi vedere a Beilul.

V. MASSAUA — *Occupazione ed organizzazione.* — Massaua (chiamata degli indigeni dei dintorni *Bazè*) apparteneva fino dal 1866 all' Egitto, cui era stata ceduta dalla Turchia. Il suo territorio era soggetto a frequenti incursioni di Abissini; nel 1885, in causa della insurrezione mahdista, il fanatismo musulmano si andava svegliando sulla costa orientale dell' Africa e minacciava l'anarchia. Il Governo italiano, possedendo già una colonia su quella costa, decise di occupare Massaua ed il suo territorio. Lo sbarco e l'occupazione avvennero infatti il 5 febbrajo 1885 senza incontrare resistenza. Il corpo di occupazione venne quindi distribuito in varî punti e rinforzato fino a raggiungere un effettivo di circa 3000 uomini.

A questi è d' uopo aggiungere l' effettivo dei soldati irregolari o *Basci buzuc.*

Il corpo dei *Basci buzuc* (letteralmente: *teste sventate*) ascende, in Massaua, a poco meno di un migliajo d' uomini. Ha mantenuto la peculiare composizione che aveva al tempo degli Egiziani: 24 uomini formano un *buluc* (plotone), comandato da un *buluc basci;* 4 buluc formano un'unità corrispondente alla compagnia, comandata da un *juz basci* (capo di 100); due o più unità sono comandate da un *bim basci.* A capo di 10 unità, cioè di 1,000 uomini, starebbe in teoria un *sangiac;* in realtà però abbiamo due sangiac: uno comanda l' *ordu* interno, cioè quello che disimpegna il servizio di Massaua ed ha la forza di 100 Basci buzuc; l'altro, con sede a Taulud, comanda l' *ordu* esterno, di circa 900 uomini, con distaccamenti a Emberemi, Macalillé, Dahlac, Saati (estremo limite del nostro possedimento sulla strada d' Abissinia), Otumlo, Moncullo, Arkico e Arafali. Ai comandi di *ordu* e di distaccamento sono addetti ajutanti maggiori e scrivani; le compagnie hanno dei tamburini (*tab'l*).

Per circa 10 mesi la bandiera italiana fu inalberata accanto a quella egiziana e la amministrazione civile rimase in mano dei funzionarî egiziani.

In seguito la bandiera egiziana fu abbassata e la truppa regolare egiziana, ascendente a circa 200 uomini, lasciò il paese.

Il comando delle forze di terra e di mare e la direzione di tutti i servizî civili in Africa furono concentrati nelle mani di un generale dell'esercito, dandone pubblico avviso con proclama del 2 dicembre 1885.

Postura di Massaua e mezzi di difesa. — La città di Massaua giace sopra un' isoletta madreporica, che poco si inalza sul livello del mare, lunga circa un chilometro, larga un terzo. La sua posizione geografica è 15° 36' latitudine N. e 27° 09' longitudine E. dal meridiano di Roma; lo che importa fra Roma e Massaua una differenza di un'ora e 48 minuti circa. Una diga di 440 metri, sulla quale si pagava un pedaggio che fu subito abolito dall' amministrazione italiana, unisce l'Isola di Massaua a quella di Taulud, di egual formazione, un poco più grande, ma quasi disabitata, la quale, a sua volta, è unita alla terraferma da un'altra diga lunga più d'un chilometro (1030 metri). Un forte, ben munito d' artiglieria, costruito nell'Isola di Taulud, all'imboccatura di questa seconda diga, ne difende in modo assoluto l' accesso.

Aspetto di Massaua. — Chi, arrivando per la prima volta nell' ampia insenatura che forma il porto di Massaua, si faccia a guardare dalla parte di terra, resta colpito dallo spettacolo che gli si para innanzi, e che contrasta con l' idea di desolazione e d'abbandono generalmente associata, in Italia, all' idea di quel nostro possedimento.

A sinistra, più indietro, il solitario isolotto di Sceic Said (così chiamato da un *santone* musulmano ivi sepolto), contornato da una vegetazione arborea a metà sommersa durante l'alta marèa. Più vicino si stende, per tutta la sua lunghezza, l' isolotto di Massaua col forte di Ras Mudur alla punta estrema N.-E., meschina ma pittoresca opera di difesa che domina il porto; quindi, dopo una spazio libero, l'antico cimitero arabo ed alcune capanne, la fila delle case e dei pubblici edificî, costruzioni in muratura di varia forma e grandezza, alcune delle quali non prive di una certa eleganza orientale, con terrazze e verande che dànno sul mare: la dogana, la posta, la capitaneria di porto; il tutto dominato dagli svelti minareti delle moschee. All' isolotto di Massaua si attacca la diga che va a Taulud, passaggio continuo e variopinto di uomini e di cammelli, dove agli indigeni d'un' infinità di razze e di fogge si mescolano i nostri soldati dal bianco uniforme. In faccia, ed all'estremità N. dell' Isola di Taulud, s'eleva il palazzo del Comando superiore, già Residenza del Governatore egiziano, bizzarra costruzione di stile moresco, dovuta non a Munzinger Pascià, come si dice comunemente, ma ad Arakel Bei. A destra la penisola di Gherar e quella di Abd-el-Cader.

A Gherar hanno sede, in grandi baracche che formano come un bel villaggio, il comando di un battaglione di fanteria, una compagnia del genio, una d'artiglieria, un plotone di cavalleria, i magazzini del commissariato militare e dell'artiglieria.

La lingua di terra che collega la penisola al continente è difesa da un forte e da altre opere accessorie.

Abd-el Cader è sede di una compagnia che presidia il forte eretto a difesa dell' istmo; all'estremità della penisola si trovano un piccolo cantiere ed i magazzini della marina, disposti entro un vasto recinto quadrangolare, avente a ciascun angolo una torricella per guardia e difesa.

Ras Mudur a sinistra dello spettatore, e Abd-el-Cader a destra, chiudono l' ingresso del porto.

In fondo a questo quadro, cui dà risalto il verde intenso del mare, campeggia, al S., il Monte Ghedem, alto un 1200 metri, che s'avanza in promontorio fra il Golfo di Massaua e la Baja d'Arkico; di fronte, una successione di colline che s' innalzano fino alle prime montagne dell'Abissinia.

Progresso civile di Massaua; nuova città a Taulud; censimento. — La città di Massaua, dopo la nostra occupazione, aumenta, si va trasformando, si ripulisce, prende aspetto civile. Cresce il numero degl' indigeni delle circostanti tribù, che accorrono a comprare e a vendere, certi di trovare piena sicurezza e retta amministrazione. Il lavoro abbonda, il prezzo della mano d'opera ha raddoppiato e triplicato (1); si aprono caffè, botteghe e magazzini. Ultimamente un industriale greco ha costruito un albergo, che toglierà dall' imbarazzo gli Europei i quali, arrivando a Massaua, non sapevano dove alloggiare. Le capanne, che occupavano gran parte dell'area abitata, cedono il posto alle case in muratura, con pietra presa generalmente nell' Isola Dahlac. Un incendio fortuito, che recentemente ha distrutto buon numero di capanne, accelererà la trasformazione. Gli stessi notabili indigeni, mentre si presentarono a ringraziare il generale Gené per le disposizioni prese dalle autorità e per lo zelo dei soldati ad estinguere l'incendio, chiesero che non si permettesse più la costruzione di capanne nel luogo ov'erano le distrutte. La domanda di concessioni di aree pubbliche per la fabbricazione è del resto tale che, mancando il posto nell'isolotto di Massaua, dove solo spazio vuoto sarebbe il vecchio cimitero arabo, terreno sacro agli attuali abitanti, si è pensato ad allogare le nuove costruzioni nell'Isola di Taulud, dove, se i presagi non fallano, sorgerà una nuova città italica, più comoda e più igienica di Massaua.

(1) La giornata di un facchino, che prima era di 2 o 3 piastre al giorno (da 50 a 75 centesimi), è salita ora a mezzo tallero e fino ad un tallero (2 e 4 lire).

Non è stato ancora fatto il censimento della colonia dopo il cambiamento d'amministrazione. Un censimento approssimativo fu ordinato per la città di Massaua dal comando militare nel settembre 1885, e questo dette per risultato una popolazione di circa 5000 abitanti, la quale dev'essere ora notabilmente accresciuta. Risultarono allora presenti a Massaua, eccettuati i militari, 45 Italiani, 51 Greci, 11 Francesi, 2 Maltesi, 1 Tedesco, 30 Indiani, 62 Baniani, 235 Abissini, 275 Sudanesi, ecc. Vi erano una chiesa cattolica, annessa alla missione francese, 3 moschee principali e 10 moschee secondarie. Il censimento additò pure l'esistenza di 5 caffè europei e di 22 caffè arabi.

Condizioni climatologiche. — Massaua è provvista di un Osservatorio meteorologico, istituito dal Ministero della Guerra.

Le osservazioni vennero incominciate nel maggio del 1885 cogli istrumenti e con le norme che l'Ufficio centrale di meteorologia di Roma fornì a quel Comando militare.

Le osservazioni sono ancora troppo poche per poter formarsi un concetto esatto delle condizioni climatologiche della località, ma intanto sarà sempre utile il conoscere qualche risultato delle esperienze fatte dal maggio 1885 a tutto maggio 1886.

Riguardo alla temperatura, dal maggio all'ottobre si ebbe una media diurna superiore ai 30 gradi, e negli altri sei mesi successivi superiore ai 25.

Il mese più caldo fu l'agosto, cui corrisponde una media temperatura di 35° 3: in detto mese avvenne anche la massima temperatura della serie, che fu di 42° 8. Il mese meno caldo fu il gennajo, con una media di 26° 4. La minima temperatura fu osservata in febbrajo, di 19° 1.

È bene notare che, in ognuno dei tredici mesi di osservazione, la massima temperatura fu superiore ai 30 gradi, e tre volte solamente superò i 40 gradi.

Le escursioni termometriche mensili furono sempre ristrette, e variarono da 8 a 15 gradi; la differenza fra la temperatura alle 9 antimeridiane e quella delle 9 pomeridiane si mantenne sempre assai piccola; nel novembre e dicembre 1885 la temperatura fu anzi più elevata alle 9 di sera in confronto di quella delle 9 del mattino.

Se le medie ricavate per i mesi suddetti fossero le definitive, o medie normali, la media temperatura annua a Massaua sarebbe di 30° 3.

In quanto a temperatura devesi però notare: 1° che essa varia da luogo a luogo, e così nello stesso istante non esiste uniformità fra Massaua, Gherar, Taulud, Moncullo, ecc.; 2° che essa varia moltissimo in senso verticale, talchè in un piano artificialmente sollevato anche di poco

si ha una temperatura meno elevata che a livello del suolo, il quale irradia continuamente di giorno e di notte e quasi in ogni stagione calorico abbondantissimo; 3° che sulla sensazione di caldo che si prova, più che il grado di temperatura influisce il fatto se esiste o no ventilazione anche calda, cioè anche di *camsin:* 40 e più gradi, se accompagnati da ventilazione, sono più sopportabili di una temperatura inferiore a 30°, ma con calma.

Alla elevata temperatura di Massaua corrisponde una grande siccità. Infatti in tutto il periodo citato di tredici mesi si ebbero solo 36 giornate con pioggia, che, misurata al pluviometro, non arrivò che a 110 millimetri, cioè un settimo circa di quella che cade a Roma.

In quanto alla nebulosità, si ebbe a Massaua un periodo con cielo abbastanza coperto dal gennajo a tutto aprile, mentre fu quasi sempre sereno dal maggio a tutto luglio, e serenissimo dall'agosto a tutto novembre. Poche nubi nel dicembre. Così che, a rigore, non vi sarebbero nell'anno che soli quattro mesi in cui il cielo può presentarsi con discreta nebulosità.

Non mancano a Massaua i temporali; l'umidità si mantiene sempre abbondante, salvo quando soffiano venti forti meridionali. Il massimo assoluto di 42° 8 si verificò mentre spirava il vento di S.-S.-O. secco.

Condizioni sanitarie. — Le condizioni sanitarie di Massaua si possono argomentare da quelle del presidio, le quali sono riassunte nel seguente specchio statistico comparativo:

MESE ED ANNO	Media giornaliera, per 1000 di forza con assegno, di entrati negli ospedali e nelle infermerie		Numero dei morti nel mese, ragguagliato a 1000 di forza	
	nel regno	in Massaua	nel regno	in Massaua
Anno 1885				
Maggio	2.1	2.6	0.7	1.4
Giugno	1.9	4.1	0.7	0.7
Luglio	2.1	5.7	0.7	3.6
Agosto	1.8	4.5	0.8	1.4
Settembre	1.8	2.2	0 8	1.8
Ottobre	1.6	1 8	0.7	0 8
Novembre	1.7	2.4	0.5	..
Dicembre	2 2	2.0	0.6	1.4
Anno 1886				
Gennajo	2 6	1.7	0.8	1.3
Febbrajo	2 5	1.6	0.8	..
Marzo	2.3	1.8	0.8	..
Aprile	2.2	1.9	0.7	..
MEDIA ANNUALE	1 2	2.7	0.7	1.0

Da questo specchio, che comprende il periodo d'un anno, risulta che nei mesi di giugno, luglio e agosto, ossia nella stagione estiva, si ebbe a Massaua una morbosità notevolmente superiore a quella massima nel Regno, che si verifica invece nei mesi della stagione invernale; e ciò si spiega col fatto che i mesi di giugno, luglio e agosto son quelli durante i quali in Africa l'influenza del clima agisce maggiormente sulle condizioni sanitarie della truppa. Negli altri mesi invece, come si scorge dalla stessa tabella, la morbosità in Africa, paragonata a quella del Regno, risulta alquanto inferiore; d'onde nel complesso si ha, pel nostro presidio a Massaua, una morbosità annua approssimativamente eguale, nella media, a quella che si ha in Italia.

Devesi però notare che alcune delle morti che avvengono in Italia son conseguenza di malattie contratte in Africa, e che i numerosi rimpatri per malattia diminuiscono la morbosità che altrimenti sarebbe maggiore in Africa.

La mortalità poi, mentre in Italia risulta quasi uniforme nei varî mesi dell'anno, a Massaua è notevolmente superiore nei mesi più caldi, ma diminuisce fino a rendersi nulla nella stagione invernale (1).

VI. Ordinamento amministrativo. — Massaua e le sue dipendenze formano, sotto l'alta direzione del Comandante superiore in Africa, una colonia amministrata a parte, con bilancio proprio, separato da quello delle Amministrazioni dello Stato.

Le attribuzioni del Comandante superiore sono determinate dal decreto reale 5 novembre 1885. Oltre al comando delle forze di terra e di mare costituenti i presidî e le stazioni del Mar Rosso egli ha la suprema direzione di tutti i servizî civili nei territorî occupati dall'Italia.

Alla dipendenza diretta del Comandante superiore, sta, per gli affari civili e politici, un funzionario col titolo di Segretario per gli affari indigeni; egli tratta gli affari politici della colonia, nonchè quelli municipali di Massaua e sue dipendenze; ha la sorveglianza sulle moschee, sui beni religiosi, sullo stato civile musulmano; è in relazione coi *Naib* e *Sceic* dei villaggi ed è ufficiale di stato civile per i cristiani. Massaua ha poi un ufficio di dogana, di posta, e di capitaneria di porto.

Dogana. — I diritti doganali, che costituiscono la principale entrata della colonia, sono di due specie, un dazio *ad valorem* dell'8 per cento sulle merci importate, ed i diritti accessorî. Questi ultimi sono: diritti sulle bollette, diritti di magazzinaggio e diritti di scalo. Per favorire poi il com-

(1) Un accurato studio sulle vicende sanitarie del corpo di spedizione fu pubblicato nel *Giornale medico del R. Esercito e della R. Marina, 1886*, dal maggiore medico Panfilo Panara, che organizzò in Massaua il servizio sanitario. (Vedi Bollettino del *decembre*, 1886 a pag. 996).

mercio nazionale furono esentati dal dazio d'entrata a Massaua i prodotti italiani purchè sia provato provengano da uno dei porti del Regno e che siano realmente prodotti nazionali.

Dal 1° decembre 1885 a tutto maggio 1886 furono introitate complessivamente dalla dogana di Massaua L. 330,254 10.

Monete, misure di peso e di capacità. — Nella colonia di Massaua hanno corso la moneta italiana e quella degli altri Stati dell'unione monetaria, il tallero d'argento di Maria Teresa, accettato unicamente sulla costa, in Abissinia e nel Sudan, la moneta anglo-indiana e quella egiziana. In causa delle frequenti oscillazioni cui sono soggette le monete locali, il Governo ha dovuto con apposite disposizioni stabilire il ragguaglio ufficiale colla moneta italiana. Le misure di peso sono: l'*oca* che corrisponde a grammi 1,250, il *rotolo* che è mezza *oca*, cioè 200 dramme, e *l'oncia* che vale 10 dramme. Quelle di capacità sono: l'*ardeb* = 96 *oche* per il *durha* ed il *chilè* di Costantinopoli (10 od 11 oche) per gli altri cereali.

Poste e telegrafi. — Per il servizio postale col Mar Rosso il Governo ha stipulato una convenzione colla Società di Navigazione generale italiana, ma tale convenzione non venne ancora approvata dal Parlamento. Attualmente la corrispondenza postale viene avviata ad Aden coi piroscafi della Peninsulare, in partenza da Brindisi ogni lunedì; da Aden con un piroscafo noleggiato dal Governo vien portata ad Assab ed a Massaua.

Se la corrispondenza è voluminosa e non urgente, l'Amministrazione si serve del postale italiano che va da Napoli ad Alessandria d'Egitto, di là per ferrovia essa viene trasmessa a Suez e quindi coi piroscafi della Peninsulare ad Aden.

Quanto al telegrafo si stanno ora facendo gli studî per collegare Assab e Massaua coll'Isola di Perim.

Capitaneria di porto e servizio sanitario. — Si stanno ora applicando in via di prova alcune norme a tale scopo studiate da una Commissione per il riordinamento dei servizî marittimi e sanitarî. Con apposita notificazione della Capitaneria di porto in Massaua furono determinate le tasse marittime da pagarsi dalle navi che approdano in quel porto.

Quanto al servizio sanitario fu istituita, dal Comando superiore, una Commissione sanitaria coloniale con giurisdizione sul servizio sanitario del porto e su tutto ciò che si riferisce all'igiene. Furono stabiliti due ospedali, uno a terra, fra il forte di Ras Mudur e Massaua, l'altro galleggiante sulla nave « Garibaldi ». Vi sono poi varie infermerie presso tutti i posti distaccati.

Insegnamento. — Furono istituite a Massaua alcune scuole elementari italiane, che hanno preso in poco tempo un soddisfacente incremento,

I giovani indigeni dei due sessi hanno dato prova di apprendere la lingua italiana con molta facilità. Esistono già scuole d' arabo, delle quali il Governo intende pure di ajutare lo sviluppo, avendo di mira di potere col tempo chiamare gl'indigeni a coprire gli impieghi della colonia secondo il sistema vigente nelle colonie inglesi.

VII. Ordinamento giudiziario. — A questo ramo del pubblico servizio è stato provveduto recentemente con un apposito regolamento le cui principali disposizioni sono le seguenti:

È istituito a Massaua un tribunale civile, commerciale e correzionale, con giurisdizione su tutto il territorio dipendente dal supremo Comando militare. Il tribunale così costituito riassume in sè le attribuzioni che nello Stato sono divise fra il pretore ed il tribunale. Come giudice unico, il presidente del tribunale decide inappellabilmente tutte le controversie che non eccedono le lire 500 e procede a tutti gli atti di volontaria giurisdizione che nel Regno sono affidati ai pretori. Funziona anche da notaro. L'esercizio della volontaria giurisdizione e del notariato non sono per ora estesi agl'indigeni; perocchè non sembra ancor giunto il momento di sopprimere la magistratura locale che compie queste funzioni, ossia l' ufficio del *cadì*. Però, collocato questo ufficio sotto la direzione del presidente del tribunale, verrà informandosi ai principî della nostra legislazione finchè, senza gravi perturbazioni, possa sparire affatto.

Se le controversie eccedono le lire 500, sono di competenza del tribunale Le sentenze del tribunale sono inappellabili quando il valore della causa non eccede lire 1,500; in caso diverso ha luogo l'appello alla Corte d'Ancona, giusta il disposto della legge consolare.

In materia penale, il presidente del tribunale giudica inappellabilmente le contravvenzioni e tutti i delitti punibili sino a 3 mesi di carcere e lire 300 di multa.

Il giudizio dei crimini è attribuito al tribunale militare, come pure quello dei reati d'indole politica e quello dei delitti nei quali l'imputato o l'offeso sia un militare, un ufficiale pubblico, ovvero una persona che abbia vincoli d'attinenza coll'amministrazione militare.

VIII. Tratta degli schiavi. — L'occupazione italiana ha portato un grave colpo al commercio degli schiavi che prosperava sulla costa orientale dell'Africa. Per poter estendere la repressione e darle una base legale l'Italia con dichiarazione firmata al Cairo il 21 dicembre 1885, ha aderito alla convenzione del 4 agosto 1877 fra l'Inghilterra e l'Egitto.

L'articolo 2° di questa convenzione stabilisce che chiunque sul suolo egiziano o sui confini dell'Egitto e sue dipendenze, verso il centro dell'Africa, si dedichi direttamente o indirettamente al commercio degli schiavi,

sarà considerato come reo di grassazione (*vol avec meurtre*). Questa disposizione era ed è in vigore in quella parte della costa del Mar Rosso della quale abbiamo ora assunto l'amministrazione, ed il tribunale militare di Massaua potrà applicarla a tutti i colpevoli di tal reato. Ma essa non avrebbe avuto vigore sul territorio d'Assab, ed i reati di tratta che vi si fossero commessi sarebbero in gran parte sfuggiti alla sanzione delle nostre leggi penali, le quali prevedono soltanto il reato commesso da navi di bandiera nazionale e non fanno parola (nè poteva essere altrimenti nel tempo in cui furono emanate), nè della tratta eseguita in acque italiane da navi con bandiera estera, nè del traffico degli schiavi per la via di terra.

A questa lacuna si è rimediato con la promulgazione di un decreto reale, in data del 13 maggio scorso (1), col quale, rispetto al territorio della colonia d'Assab, nei suoi confini e nelle sue dipendenze, vien determinata la natura del reato di traffico degli schiavi, in relazione all'art. 2° della convenzione anglo-egiziana, ed è stabilito che il tribunale militare di Massaua è competente a conoscerne e a punirlo. Per conseguenza, in qualunque punto dei territorî da noi occupati sul Mar Rosso si commetta il reato di tratta, esso è giudicato e punito in modo uniforme.

Fu inoltre dato ordine alla Capitaneria di porto in Massaua di esercitare la più attenta sorveglianza sui *sambuchi* che frequentano quella rada, per impedire che vi si trafughino degli schiavi.

In seguito alla diligente vigilanza delle autorità furono già compiuti non pochi sequestri di schiavi, i quali vennero tosto liberati ed affidati parte alle cure delle suore di carità della missione francese di Massaua e parte alla missione svedese di Otumlo. Recentemente mons. Sogaro, vescovo dell'Africa Centrale, si è offerto di accogliere ed educare gli schiavi che verranno liberati in seguito e tale filantropica offerta fu accolta con riconoscenza dalle autorità.

IX. Opere di pubblica utilità. — Oltre alle speciali baracche in legno che furono costruite per l'alloggio dei soldati, fu provveduto anche alla fornitura e distribuzione dell'acqua. Attualmente essa si ricava e si distribuisce specialmente coll'antica conduttura di Moncullo, la quale è in terra cotta, ma che sta per essere sostituita da tubi metallici, e con una conduttura in ghisa, dello sviluppo di circa 4500 metri, che porta l'acqua da Otumlo ai campi di Gherar ed Abd-el-Cader. A Otumlo fu costruito un nuovo pozzo in sostituzione di quello esistente. Vi sono anche appositi distillatori. — Altre opere furono eseguite dalle truppe, oltre a quelle sovra accennate, cioè la costruzione e riattazione di varî forti, la costruzione di forni in muratura, di cisterne e serbatoi, della cinta del cimitero, di ban-

(1) Vedi Bollettino del *luglio*, 1886, pag. 583.

chine e moli da sbarco, la riparazione del palazzo del Comando e dei locali della dogana, e l'impianto del telegrafo fra il Comando ed i forti di Arkico, Moncullo, Taulud, Otumlo ed il campo di Gherar. Altri lavori vennero eseguiti per conto dell'Amministrazione civile ed a tal uopo venne costituito un Ufficio del Genio Civile, il quale provvede ora al riattamento delle dighe, alla costruzione di banchine per l'approdo in città, a quella di un ufficio doganale coi relativi magazzini, ed alla preparazione di un piano regolatore dell' Isola di Taulud.

X. Commercio e navigazione. — Col possesso e col protettorato su tutta la costa, da Massaua ad Assab, sono in nostra mano gli sbocchi che possono avere sull'Eritreo i prodotti dell'Etiopia, specialmente settentrionale, e della parte meridionale del Sudan.

Il principale genere d'importazione a Massaua è costituito dai tessuti e filati di cotone, che vengono dall' India e dall' Inghilterra. La maggior parte dei tessuti si dirige al Sudan; pochissimi prendono la via dell'Abissinia, ove si smercia di preferenza il cotone filato rosso per tessere una larga striscia che adorna gli *sciammà*, i classici manti portati dagli Abissini a qualunque condizione appartengano.

Altri generi d'importazione sono per lo più di consumo locale a Massaua e dintorni : durha, farine, conserve alimentari, generi coloniali, spiriti, bevande alcooliche. Una discreta quantità di queste ultime, della peggiore specie, che una Casa d'Alessandria d'Egitto provvede a Marsiglia, si smercia in Abissinia, purchè l'apparenza delle bottiglie sia tale da illudere i compratori. In questo genere, più che nei tessuti, che si vendono a basso prezzo, sarebbe facile stabilire una concorrenza italiana.

Le conterie, quasi tutte fornite dalle nostre fabbriche di Murano, sono ora meno ricercate che per l'addietro.

Pellami, zibetto, avorio, caffè, gomme, cera, oro, sono i principali oggetti di esportazione.

Tengono il primo posto, e a grande distanza dagli altri, le pelli di bue e di pecora secche che si spediscono in Alessandria d'Egitto, Salonicco, Marsiglia, e di cui una certa quantità è anche portata a Napoli e a Genova.

Lo zibetto, secrezione di un piccolo mammifero abissino, è adoperato per la composizione di profumi e trova il maggiore smercio a Londra e a Costantinopoli Crediamo che potrebbe trovarlo anche in Italia. È capace di costituire un ramo di ricco commercio (il suo prezzo oscilla da 140 a 150 franchi al kg.) per la quantità che se ne può trovare, e pel valore che rappresenta sotto piccolo volume, rendendo lievi le spese di trasporto.

L'avorio arriva in poca quantità dall'Abissinia; è tutto spedito in India dai Baniani, che ne fanno incetta.

Il caffè arriva dall'Abissinia in partite di maggior rilievo, ma la sua esportazione per l'Italia non potrebbe, nelle circostanze attuali, arrivare ad una grossa cifra. Parte è consumato sul luogo, parte è avviato ai porti turchi e ad Aden. Il caffè abissino ha un gusto eccellente, mescolato con altre qualità, col moca, per esempio; ma non è di bella apparenza, e pare che sui mercati d'Europa incontri meno favore che nei porti del Mar Rosso.

Le gomme potranno essere una ricca fonte di commercio coll'Italia, quando dal Sudan, luogo di produzione, potranno più liberamente arrivare a Massaua.

L'oro, che in commercio si chiama *abissino*, è del paese dei Galla. Trattandosi di merce che si può facilmente trafugare, sfugge ad ogni sindacato della dogana; si calcola che se ne esporti annualmente dall'Abissinia per circa un milione di lire.

Il commercio delle perle e delle madreperle, che si pescano nelle Isole Dahlac e sulla costa dancala, merita un cenno speciale. La pesca delle perle che è già considerevole (rappresenta un valore annuo di più d'un milione di lire), darà un frutto maggiore quando saranno bene studiati i giacimenti di conchiglie perlifere e la pesca sarà regolata con norme razionali. Le perle, come l'oro, sfuggono alla sorveglianza doganale; il valore medio delle madreperle esportate da Massaua è di circa lire 300,000 all'anno con un provento doganale di lire 28,000. Le madreperle vanno in genere a Trieste, da dove pare siano spedite a Vienna per esser lavorate.

Il cav. Stefanoni, direttore della dogana di Massaua, in una relazione fatta al Governo sulla pesca delle perle nelle Isole Dahlac dà interessanti notizie statistiche intorno ad essa e propone la costituzione in Italia di una Società per l'esercizio ordinato di tale industria.

Nei primi mesi di quest'anno i principali commercianti a Massaua erano 6 Italiani, 4 Greci, 8 Arabi, 1 Francese e 7 Baniani; ed in quattro mesi il totale generale del commercio ascese al valore di lire 3,182,899.44.

Il commercio di Massaua coll'Abissinia è reso difficile dalla mancanza di strade e dalle angherie cui vanno soggette le carovane, ed è quindi a ritenere che l'avvenire commerciale di Massaua, dal lato dell'Abissinia si colleghi coll'avvenire economico-politico di quel regno. Ma il commercio di Massaua deve mirare più verso il Sudan, ricco paese che consuma e produce.

Gli scambi con le provincie più lontane del Sudan si sono già iniziati. Alla fine dello scorso aprile giunse felicemente a Massaua una grande carovana proveniente da Cassala, attraverso i territorî degli Habab e dei Temeriam, ed un'altra ne è giunta, ai primi di giugno, di oltre 700 cammelli carichi di gomme. Fatto notevolissimo, che prova come le relazioni

fra Massaua ed il Sudan possano attivarsi per quella via, lasciando da parte la strada di Kerem, ed evitando le vessazioni degli Abissini, il maggiore ostacolo al passaggio del commercio per la via Chartum-Cassala-Massaua. Il nuovo cammino, poco più lungo di quello che attraversa il paese dei Bogos, ma in compenso più facile in ogni stagione, potrà essere sempre più comodamente percorso, quando avremo fatto sentire con maggiore efficacia la nostra azione pacifica sulle tribù intermedie.

Quanto alla navigazione nel porto di Massaua, è doloroso constatare che eccetto i vapori dello Stato o noleggiati dal Governo, nessun altro piroscafo italiano tocca finora Massaua. La toccano invece periodicamente i piroscafi di due linee estere e cioè della Società Khediviale e del Lloyd austro-ungarico.

I vapori della Navigazione generale italiana, addetti alla linea delle Indie, vi approdarono per pochi mesi, ma ora quell'approdo fu soppresso.

B. — Il Cota Ragià e l'Isola di Nias.

Lettera di Elio Modigliani *al prof. Issel* (1).

Mio caro Arturo,

Sono da pochi giorni a Singapore e mi affretto a comunicarti alcune note che ho messo in ordine durante la traversata.

Partito col vapore olandese che mensilmente fa i viaggi da Padang a Singapore, toccando varî punti nella costa di Sumatra, ho approfittato di una breve fermata ad Oleleh nell' Accin per fare una corsa al Craton o Cota Ragià.

Ero curioso di visitare, anche di volo, questo possesso olandese, che potrebbe dirsi una fortezza in tempo di guerra anzichè una colonia.

Oleleh è il porto di Cota Ragià; colà ancorano i postali o meglio il postale olandese; vapori o navi di commercio non ve ne erano al mio arrivo; e da ciò che mi fu detto vi approdano soltanto legni appartenenti a qualche casa di commercio di Batavia o di Penang, che ha la fornitura dei viveri per i 4000 o 5000 soldati, che attualmente si trovano in quella piazza e per i bastimenti da guerra che sempre qua e là incrociano nelle acque di Accin, specie per impedire agli Accinesi di fornirsi sempre più d'armi e di munizioni, che essi già posseggono in gran copia.

L' Accin, paese ricchissimo per riso, caffè, tabacco, droghe di molte specie ed oro (così si dice) e che fu per secoli il mercato del commercio

(1) Vedi le lettere precedenti, nel Bollettino dell'*ottobre* e *novembre*, 1886, pag. 781 ed 854.

tra l' Indostan e la penisola di Malacca, è ora chiuso completamente al commercio del mondo civile, in causa della guerra disastrosa che da anni ed anni l' Olanda vi sta combattendo.

Oleleh è riunito a Cota Ragià mediante un *tram* a vapore, che in quindici minuti arriva alla città e di là poi muove verso i piccoli forti di legno che, a distanza di circa 200 o 300 metri, sono costrutti lateralmente a Cota Ragià ed alla strada che riunisce questo punto ad Oleleh.

Il primo di questi fortini è sulla destra di Oleleh a 700 metri circa dal ponte di sbarco. Attivissima è sempre la vigilanza, e *pour cause;* chè gli Accinesi non se•ne stanno inerti. Da qualche tempo fatti d' arme rilevanti non ne sono avvenuti, perchè il Governo Olandese non vuole più che il suo esercito coloniale prenda una parte attiva alla guerra ed insegua i ribelli nelle loro montagne, ma si contenta invece che invigili alla sicurezza della piazza. Non passa però giorno che non si scambino fucilate; basta che un soldato (dico soldato, perchè nessun Europeo residente colà osa avvicinarsi alla linea di difesa) si mostri un poco allo scoperto, perchè un colpo di fucile e spesso una viva fucilata scoppi dai folti alberi o dai bassi cespugli. Nè questa è esagerazione; quando il vapore che mi condusse stava per ancorare (tra due navi da guerra, che si trovavano in rada), furono scambiati tre colpi di fucile tra il fortino vicino Oleleh e qualche Accinese. Il « Kruiser boat », che allora era ancorato in rada, era tutto rivestito di bambù, perchè pei suoi uffici di crociera vicino alle coste è spesso accolto a fucilate e colpi di spingardoni, di cui gli Accinesi si servono con straordinaria maestria, portandoli di luogo in luogo a spalla d' uomo con grande velocità. Nè minor pericolo corrono i soldati quando vanno nei fortini col *tram* a vapore; chè questo è spesso accolto a fucilate, e dacchè fu ucciso un macchinista il treno è sempre composto di carrozzoni corazzati.

Dopo aver veduto tutto ciò, io mi domandava perchè l' Olanda tollera questo stato di cose. Anni sono, quando il generale Karel van der Heyden comandava le truppe coloniali, gli Olandesi erano assai avanzati nel territorio d'Accin ed ovunque avevano presidî; gli Accinesi allora incontravano grosse perdite ed i loro prigionieri venivano costantemente impiccati: unico e salutare esempio in questi paesi e con simili popolazioni. Allora era guerra e la si combatteva da forti in mezzo ai disagi d' ogni maniera, in paese completamente privo di strade e con gravi perdite per causa dei nemici, della malaria e del *beri-beri.* Ciò durò poco tempo; il generale Van der Heyden venne tutto ad un tratto richiamato, ed il suo successore, i cui meriti militari sono indiscutibili, ebbe ordine di seguire un altro sistema; le truppe ovunque furono ritirate ed a poco a poco ri-

dotte dentro Cota Ragià e Oleleh, per difendere, cioè, un possesso non più lungo di 4 1/2 km. e non più largo di 2 1/2 km. laddove raggiunge la sua massima larghezza. Dopo di ciò l' Olanda disse al mondo civile che la guerra era finita; ma se è finita nella mente dei Ministri olandesi, non lo è affatto per gli Accinesi, chè hanno interpretato il ritiro delle truppe come un segno di debolezza e che sempre più si mostrano accaniti contro i loro nemici.

Non si vede nessuna possibile soluzione di queste difficoltà; gli Accinesi non si sottometteranno, chè troppo inveterato è il loro odio contro l' Olanda, la quale contro le ingenti perdite d' uomini e di denari che fa in questa guerra d' imboscate e di tradimenti, riesce solo a diminuire il prestigio del proprio nome e la propria influenza presso le altre popolazioni dell' Isola.

In molti luoghi già gli indigeni dicono che il « Ragià di Blanda » (Re d'Olanda) non ha più bastimenti, perchè gli Accinesi li hanno tutti saccheggiati e questo giudizio si comprende bene da gente priva di comunicazioni col mondo civile e che solo giudica dall' apparenza.

Nel novembre 1883 un vapore mercantile sotto bandiera inglese, il « Nisero », naufraga nella Baja di Tenom; l'equipaggio vien fatto prigioniero ed il vapore saccheggiato. Varî infruttuosi tentativi furono fatti per liberare i prigionieri; e minacciando l' Inghilterra di prendere parte attiva al loro riscatto, l' Olanda mandò una nave da guerra. Fu eseguito uno sbarco e dato alle fiamme un villaggio, senza però trovar traccia di quei miseri che erano stati condotti nell' interno e solo col pagare un riscatto di 40 o 50 mila fiorini si ottenne la libertà dei superstiti. In quel frattempo sette erano periti, fra i quali un marinajo italiano, per nome Losocco.

Il vapore « Hok Canton » con bandiera olandese, il quale dava fondo verso la fine di luglio di quest' anno nella Baja di Rigos (a 60 metri da Oleleh), per caricare pepe, fu assalito dagli Accinesi; tutti a bordo furono ammazzati, eccettuati la moglie del capitano ed un fuochista condotti prigionieri. Accorse da Oleleh un vapore da guerra olandese, incendiò di nuovo un villaggio, ma non potè salvare questi due miseri, che sono tuttora nelle mani degli Accinesi in qualche *kanpun* dell' interno.

Mi consta che il Governatore inglese degli *Straits Settlements* (Singapore, Penang, Malacca) ha scritto a Londra al Segretario di Stato per l'India, onde si occupi di questo incidente e probabilmente una viva controversia si dibatte ora tra i due Gabinetti.

Per ultimo, pochi giorni prima che io giungessi in quei paraggi, un vapore inglese, che da Edi portava dei passaggeri a Segli, fu accolto a fucilate e solo pigliando prontamente il largo, si salvò da una sicura perdita.

Ecco il vero stato delle cose in Oleleh; ecco come una provincia, che potrebbe essere un emporio commerciale, è invece ancora in uno stato completamente selvaggio.

Come possono i naviganti ricercare carico o scambiare prodotti ove sono esposti a gravi rischi?

Mi auguro di poter sentire ben presto, che l'Olanda ha ricominciato attivamente la guerra, come auguro a quella nazione, che davvero è maestra nell'organizzare, amministrare e render prospere le sue colonie, di poter sterminare fino all'ultimo i feroci Accinesi, che tanto ritardano la sua opera civilizzatrice in Sumatra. E forse il giorno in cui l'Olanda si risolverà ad agire energicamente, non è lontano.

L'attività marittima ed industriale europea ebbe nell'occidente le sue più grandi manifestazioni col taglio dell'Istmo di Suez e con i lavori per iniziare lo scavo del Canale di Panamà; ma non sono meno grandiose ed ammirabili quelle che ci presenta nell'estremo oriente.

Qui l'attività Inglese in pochi anni ha trasformato quel nido di pirati, che era Singapore, nella più fiorente, civile e ricca colonia. Qui *docks* estesissimi, cantieri, nei quali ogni riparazione è eseguita da migliaja di lavoranti cinesi con una rapidità, che i migliori cantieri inglesi non hanno raggiunta; qui depositi di carboni, che sembrano montagne, approvigionano le intere flotte di vapori che mensilmente entrano nella rada. Le merci tutte dell'oriente vengono in questo grande emporio per poi spargersi nello intero mondo; scuole, giardini, ospedali, *clubs*, qui nulla manca e nulla vi era prima del 1819.

Davvero è una cosa meravigliosa; ma questo non basta più alla febbrile attività del commercio. È troppo lungo il dover dalla Cina, dal Giappone e dall'estremo oriente discendere la penisola di Malacca per depositare i prodotti a Singapore per poi risalire lo stretto di Malacca, onde trovare la via dell'occidente. È troppo lungo! E già fu messo allo studio, non so con qual risultato, il progetto, per certo molto combattuto dagli Inglesi, di tagliare un canale attraverso la penisola di Malacca, per aprire al commercio una via più rapida. Ma ciò che oggi è solo un progetto può domani diventare una realtà; basta dare uno sguardo alle carte dell'estremo oriente per vedere a colpo d'occhio quale sarà la sede di questo nuovo emporio mondiale. Restando a Singapore, il mercato della Malesia tutta e dell'Australia, il commercio del Siam, della Cocincina, della Cina e del Giappone non passerà più per questo porto, ma attraverso il canale di Malacca troverà una via assai più diretta per l'Europa e farà stazione probabilmente ad Oleleh e negli altri punti della costa di Sumatra, tanto pericolosi adesso all'approdo. Ciò potrà avvenire tanto più facilmente, inquantochè i vapori

troveranno pronta la scorta di carbone in Pulo Brass, piccola isola distante da Oleleh forse 8 o 9 miglia e dove fin d'ora è costrutto un buon faro a luce riflessa.

Di tutto ciò si parla già molto tra i commercianti olandesi i quali già si dispongono colla perspicacia che li distingue, a stabilire colà depositi di combustibili, che saranno precursori di ricchezza per loro e di civiltà per Sumatra; quel giorno una rete ferroviaria unirà Oleleh, Deli Palembang, e Padang permettendo a tutti i tesori di cui è ricco l'interno di Sumatra, di far capo ai principali mercati del mondo, in cambio di quell'agiatezza che sempre segue la civiltà.

Già troppo però mi sono dilungato in questa chiacchierata e non ho ancora incominciato a dirti dei Nias.

Nelle due lettere, che ti ho spedite tempo fa, ti parlavo del mio viaggio e di varî costumi degli indigeni; oggi ti dirò qualche cosa del loro commercio.

Ho procurato di formare una statistica dell'importazione ed esportazione nella piccola colonia di Gunung Sitoli; ma siccome l'amministrazione non redige annualmente un regolare prospetto, così non ho potuto radunare tutti i dati; varî prodotti, sale, caffè, tabacco, *arak* (alcool), sono monopolio del Governo o di privati, e come tali non figurano nei registri di dogana; molti poi che vengono e vanno da Padang, sono forse registrati colà, ma non a Sitoli. Ciò che ho raccolto mi sembra però sufficiente per dare una idea di ciò che si fa e di ciò che si potrebbe fare in quell'isola.

I varî prodotti d'importazione e d'esportazione si scambiano con Penang, Padang e Singapore; alcune poche specie di tessuti ed oggetti d'uso destinati ai tre Europei impiegati del Governo, vengono dalla Germania per la via di Padang.

Il riso anni sono si produceva in gran copia nell'isola, tanto da costituire prodotto d'esportazione; adesso invece è quasi mancante, al punto che deve essere importato in gran quantità per sopperire ai bisogni della piccola colonia cinese e malese e per supplire a quelli dei nativi. Nel 1884 se ne introdusse per un valore di 6208 fiorini olandesi (da L. it. 2.10 all'uno); nel 1885 crebbe fino a 16,868 fiorini. Non posso trovare una ragione per ispiegarmi questo fenomeno. Le condizioni climatologiche dell'isola non sono diverse da quelle che erano per il passato; ciò nondimeno neppure un chicco di riso viene più esportato. Fui informato che i Ragià impediscono bene spesso lo scambio delle noci di cocco, perchè debbono formare la base del nutrimento dei loro sudditi appena il raccolto del riso sia consumato. Forse il contatto coi Malesi e Cinesi lungo le coste ha fatto sì, che gli indigeni si nutriscano più abbondantemente di quel sano cibo.

Dopo il riso, i principali articoli di commercio dell' isola, quelli che trovano più facile via verso gli abitanti dell'interno, sono: i tessuti, il tabacco, il filo di rame, il ferro, l'acciajo, lo stagno e poi le chincaglierie, tra le quali dominano le grosse conterie di color turchino scuro. Molti altri prodotti poi entrano nell'isola, ma vengono tutti consumati in Sitoli, nelle isolette Nacco e nei villaggi del littorale, cioè; pesce secco, petrolio, terraglie, vele da bastimenti, catrame, chiodi, scatole di alimenti.

Nel prospetto che ti unisco raggruppo questi ultimi generi col nome: *Generi per la colonia*, mentre chiamo gli altri: *Generi per l'interno.*

Come vedrai, tutta l'importazione va crescendo; almeno ciò succede dal 1884 al 1885. Disgraziatamente non altrettanto succede all'esportazione, che da una cifra totale di 58,810.25 fiorini, cui ascese nel 1884, è caduta a 30,815 nel 1885.

Nel Nias, come in tutte le isole dell'estremo oriente abitate da tribù poco civili e selvaggie, il commercio è nelle mani di Cinesi e di qualche Malese; essi in epoche fisse vanno sulle coste a scambiare i generi che sanno più apprezzati dagli indigeni (tra i quali, di nascosto alle autorità olandesi, molti fucili e polvere), per prendere in cambio, con enormi guadagni, i prodotti del paese. Gunung Sitoli sulla costa E. verso il N. è l'unica vera sede del commercio dell' isola; naturalmente è monopolizzato dai Cinesi. Le barche tutte che visitano la costa vengono a portare colà i prodotti acquistati, i quali son poi diretti per Padang, Penang e Singapore.

Nulla fa il Governo Olandese per avvicinare gli abitanti dell'interno al villaggio principale e così essi se ne vivono sempre nei loro tugurî, paurosi di scendere al mare. La gente della metà N. dell'isola comincia a capire i vantaggi che si ritraggono dallo scambio dei prodotti e spesso i suoi *prau* arrivano a Sitoli carichi di cocchi, *copra*, scaglie di tartaruga o guttaperca; ma quelli della metà S. dell'isola, gente fierissima e che per molti riguardi differisce dal resto della popolazione, sono ancora assai più indietro e mai i loro prodotti arrivano a Sitoli con le loro barche o per la via delle montagne. Se il Cinese non andasse a cercare i loro prodotti, essi vivrebbero nella loro ricca povertà, privi di casa e coperti di scorze d'alberi, come usano tutt'ora fra loro gli schiavi e quei che dimorano nella regione più interna.

Se invece il Governo si occupasse un poco delle condizioni generali dell'isola, anche l'indole degli abitanti del S. si sarebbe mitigata. Se si aprissero strade, se si obbligassero i Ragià a piantare tabacco o caffè, come in altri luoghi si è fatto, con promessa di comprare ad un fisso prezzo tutto il raccolto, a poco a poco anche costoro comprenderebbero, che è più utile il divenir agricoltori, che il passare la vita a combattersi l'un l'altro e a cantare inni di guerra.

Per non parlare di Giava e di qualche distretto di Sumatra, l'introduzione di nuove coltivazioni e l'apertura di strade ha trasformato dal 1882 ad oggi la provincia di Minahala nell'isola di Selébes. Erano barbari, ed ora sono coltivatori tranquilli, ricchi e soddisfatti.

Troppo vasti sono i possessi olandesi perchè il Governo possa a tutto provvedere; ma verrà certo il giorno, in cui anche il Nias sarà una terra d'industria e di commercio; non è l'abilità e l'intelligenza che manchi agli abitanti.

Il parlare di queste genti mi conduce a comunicarti alcune ipotesi, tra le quali una mia sulla origine di questo popolo. Non sorridere; è impresa ardua e certo al disopra delle mie poche cognizioni, *mais chacun fait bien qui tache de bien faire.*

Basta guardare in faccia venti Nias, per scorgere a colpo d'occhio che essi hanno un tipo speciale; nei loro lineamenti si trovano tratti differenziali con i Malesi e tratti che li ravvicinano alle razze mongoliche e caucasoidi (Indiani e Semiti).

Premetto che nei Nias io scorgo traccie di due popoli in origine ben distinti ed ora, per il lungo correre degli anni, un poco assimilati; uno di questi originariamente avrebbe abitato la metà N. dell'isola ed un'altro la metà del S.

La testa più allungata, la statura in generale più elevata, le narici più strette li allontanano dai Malesi, mentre la sporgenza dei zigomi, l'occhio, spesso, un poco obliquo e quasi sempre assai largo e nero, il colorito della pelle tra il marrone chiaro, il bruno giallastro ed il bianco clorotico li avvicina alle razze mongoliche; questi caratteri specialmente tra le genti del S.. In quelle del N. invece si riscontra statura più elevata, capelli più ondulati e leggermente crespi, naso più marcato e profilato, occhio nero, ma piccolo e sporgente, membra più sottili; caratteri tutti, per cui si accostano ai varî popoli dell'Indostan e che, tenendo conto di certi costumi d'indole assai peculiare, accennano ad affinità con popoli semiti. Con tutti questi caratteri che li allontanano e li avvicinano a varie razze, è davvero difficile trovar loro un posto nell'albero genealogico delle razze umane.

Ho potuto procurarmi 26 cranî delle genti del S. ed uno di quelle del N., che spero potranno in seguito essermi di grande ajuto nelle mie ricerche antropologiche e dare una smentita alle mie congetture, oppure avvalorarle di una prova convincente.

Se si considerano le opinioni dei viaggiatori che hanno studiato il Nias nella loro terra e al di fuori (molti di essi si trovano ora a Padang) la soluzione del problema si fa ancora più difficile Nieuwenhuisen e Rosenberg, che insieme viaggiavano nel Nias per commissione del Governo Olandese,

si propongono solamente le questione della originaria provenienza di costoro; Horner li dice Dajacchi di Borneo; Iunghuhn, nella sua opera sui Batacchi di Sumatra, manifesta l'avviso che sieno d'origine batacca. Il Nieuwenhuisen nel suo rapporto, avverte che *altri* li crede Polinesiani, nè questa mi sembra opinione da trascurarsi; molti caratteri, specie, statura, colorito della pelle e qualità del capello, li ravvicinano a quei popoli; le antiche relazioni poi tra i Malesi e gli abitanti della Nuova Zelanda, come mostra la lingua dei Maori, ove domina molto elemento malese, possono far credere ad antiche emigrazioni *dalle* isole della Polinesia a quelle della Sonda. Io non conosco però abbastanza queste altre razze, per poter emettere un giudizio in proposito. Tra le varie opinioni, mi sembra meritevole di considerazione quella, già ricordata, del Junghuhn, che fa i Nias discendenti dei Batacchi. Nel Nias vive una leggenda, che venne raccontata a me, come al Rosenberg, secondo la quale la figlia di un Ragià batacco sarebbe stata scacciata dal suo paese per adulterio. Essa, messa in una barca con le vele sciolte, fu lasciata in balla dei venti, che la gettarono sulle coste del Nias; colà partorì un figlio maschio, da cui poi essa stessa ebbe dei figli, che popolarono il paese. Questa origine mista d'adulterio e d'incesto, come non piace agli stessi Nias, che infatti non l'accettano per vera, così non soddisfa neanche a me. E ciò per più ragioni.

Da Siboga, in varie escursioni, ho avuto occasione di vedere spesso dei Batacchi e di passare qualche tempo in mezzo a loro. Oltre ad avere un tipo assai spiccatamente differente da quello dei Nias per lineamenti, capelli e colorito della pelle, differiscono molto da costoro pei loro costumi.

Il Batacco è antropofago; io non ebbi mai luogo di esperimentare con i miei occhi la verità di questa asserzione, ma molti di essi mi dissero che i loro confratelli delle montagne praticano l'orribile costume, ed un giovane batacco, che tenni qualche tempo meco in qualità di interprete, mi disse che nei suoi verdi anni, quando col padre suo si recava da un villaggio nelle montagne sopra Sinkel, fino alla regione del Lago Toba, ebbe ad assistere a pasti di carne umana. Le vittime erano sempre prigionieri di guerra.

Tra i Nias invece, per quanto per varî mesi abbia vissuto della loro vita intima, non ho mai riscontrato nulla di simile; essi mangiano ogni cosa, serpenti, insetti, scimmie; ma la carne umana ripugna loro e quando domandai, perchè non mangiassero i prigionieri di guerra, mi risposero che anche essi sono figli di Adu Nuhu (uno dei loro più potenti Dei), che non lo permette. Si potrebbe obiettare, che quell'abitudine può essete andata in disuso col corso degli anni. Mi sembra però difficile, che ciò sia successo in un paese ancora assai selvaggio e dove l'autorità del bianco è

ancora limitatissma, mentre invece in altri paesi, ove essa si esercita assai più efficacemente, solo in un lungo periodo di tempo, con molti stenti, mercè l'opera assidua dei missionari e colla minaccia di pene severe, si potè far scomparire il crudele costume.

Altra differenza tra i due popoli la scorgo nel possedere i Batacchi una lingua scritta ed una letteratura. Ho veduto uno dei loro libri presso il fratello di un Ragià, probabilmente un prete; ne era gelosissimo e non potei acquistarlo a nessun prezzo. Esso conteneva istruzioni per i raccolti, scongiuri contro la pioggie e contro i nemici, regole circa il modo di attaccare il nemico ed espugnare i villaggi; il tutto illustrato di vignette a vivi colori e scritto su striscie di una larga foglia.

Di tutto ciò i Nias non posseggono neppure l'idea, tanto che il Rosenberg narra, che più di una volta lo pregarono d'interrompere la scrittura della sue note, perchè ciò porta disgrazia. Si potrebbe a questo opporre, che non tutti i Batacchi conosceranno la scrittura e solo sarà dote dei capi o preti i quali non avranno voluto seguire gli emigranti. Vi sono tanti illetterati in Europa, che si comprende di leggieri, come ve ne debbano essere molti di più in Sumatra; ma mi sembra assai difficile che una colonia di selvaggi abbia abbandonato la terra nativa, senza essere accompagnata dai suoi preti od auguri. Quelle popolazioni sono troppo superstiziose e troppo tenacemente attaccate alle loro credenze, perchè possa immaginarsi che si siano accinte ad un impresa seria e difficile senza avere seco i loro *direttori spirituali*. Il prete o il mago deve essere consultato ad ogni evenienza tra i Batacchi e se egli deve trovare la salvezza di un malato o la fortuna di un'impresa guerresca nei versetti del suo libro, come si può far concordar ciò con le pratiche religiose dei Nias, i cui *erè* (preti) non si servono mai di tali mezzi per mettersi in rapporto con la divinità?

Da ultimo, sebbene sappia che anche i Batacchi usano scongiuri, credono negli spiriti e nei sortilegi, non ho mai veduto nelle loro case e nei loro villaggi quella faraggine di Dei, maggiori e minori, che ovunque colpiscono pei primi la vista nelle case dei Nias; anche la base quindi delle loro credenze è diversa, e costituisce una differenza tra le due genti.

Dove sta dunque il punto di somiglianza e con qual popolo?

A mio credere i Nias d'oggi risultano dalla fusione di due popoli di origine affatto diversa. L'isola in altri tempi doveva essere disabitata e ciò tanto più che consiste essenzialmente in un esteso banco di corallo emerso. I suoi primi abitatori vennero probabilmente dall'Indostan. Si sa che antichissime sono le relazioni commerciali tra la Malesia e le genti della penisola Indiana; ma difficile assai è lo stabilire quando esse cominciarono.

Il fatto che il garofano e la noce moscata non sono rammentati da

Plinio, e che solo di questa si parla nel digesto delle leggi romane, conduce Crawfurd ad affermare, che nella seconda centuria dopo Cristo già erano stabiliti scambi fra i due paesi. Non è forse assai probabile che in quei tempi, e forse anche prima, alcuni popoli dell'Indostan meridionale, venuti per ragion di traffico sui lidi di Sumatra o anche spinti dai monsoni, involontariamente approdassero al Nias e vi si stabilissero?

Non si avrebbe in ciò che la ripetizione del fatto già verificatosi alle isole di Bali e Lombok a mezzogiorno di Giava, le quali sono vere e proprie colonie di Indù.

Non intendo però asserire, che i primi abitatori di Nias fossero Indù di religione. Anche al presente numerose popolazioni dell'Indostan non hanno abbracciato nè l'Indujoma, nè il Buddismo, nè l'Islamismo ed osservano ancora i riti barbari di religioni primitive mal note o pure professano credenze diverse dalle dominanti

Quali fossero gli Indù che, a parer mio, contribuirono in larga parte a popolare il Nias ti dirò in altra lettera.

Credimi intanto

Affez.mo tuo
ELIO MODIGLIANI.

(Seguono a tergo le tabelle).

Importazione a Pulo Nias durante gli anni 1884-1885 in fiorini olandesi, pari a it. L. 2.10.

Generi entrati nell'anno 1884	Provenienza e valore	Totale	Annotazioni
	Penang		
Riso	3,840 —		
Tessuti cotone, lana e seta	17,350 —		Specie cotoni bianchi, rossi e turchino scuri, lane rosse.
Oro in polvere	120 —		L'oro serve per le trattazioni, non volendo gl' indigeni nell' interno la moneta di nessun paese.
Tabacco	761 70		Il tabacco viene consumato in gran quantità; ma nei registri ho trovato solo quella cifra.
Rame (filo)	1,853 —		Fra i generi d' importazione vi è il *Gin*, di cui sono ghiottissimi, ma essendo monopolio governativo affidato ad un Chinese, non ho potuto averne notizia.
Ferro, acciajo, stagno	526 20		
Chincaglieria	1,769 85		
Totale	26,120 75	26,120 75	
Generi per la colonia	10,660 11	10,660 11	
Totale da Penang	36,780 86		
	Singapore		
Riso	2,368 —		
Tessuti cotone e seta	459 —		
Totale	2,827 —	2,827 —	
Generi per la colonia	50 40	50 40	
Totale da Singapore	2,877 40		
	Germania		
Tessuti cotone	183 50		
Chincaglieria	55 —		
Totale	238 50	238 50	
Generi per la Colonia	172 13	172 13	
Totale dalla Germania	410 63		
Importazione totale nell'anno 1884		40,068 89	

Generi entrati nell'anno 1883		Provenienza e valore	Totale
		Penang	
Generi per l' interno	Riso	14,500 —	
	Tessuto cotone, lana e seta	19,139 —	
	Tabacco	—	
	Rame	1,549 —	
	Oro in polvere	960 —	
	Ferro, acciajo, piombo	311 —	
	Chincaglieria	1,070 —	
	Totale	37,529 —	37,529 —
Generi per la Colonia		8,358 68	8,358 68
Totale da Penang		45,887 68	
		Singapore	
Generi per l' interno	Riso	2,368 —	
	Tessuto cotone, seta, lana	2,946 —	
	Oro in polvere	450 —	
	Chincaglieria	257 —	
	Rame	675 —	
	Totale	6,696 —	6,696 —
Generi per la Colonia		218 —	218 —
Totale da Singapore		6,914 —	
		Germania	
Generi per l' interno	Ferro	316 —	
	Chincaglieria	473 —	
	Tessuti cotone, lana	551 —	
	Totale	1,340 —	1,340 —
Generi per la Colonia		1,239 —	1,239 —
Totale dalla Germania		2,579 —	
		Olanda	
Chincaglieria		60 —	
Tessuti cotone		20 —	
	Totale	80 —	80 —
Generi per la Colonia		155 —	155 —
Totale dall'Olanda		235 —	
Importazione totale nell'anno 1885			55,615 68

Esportazione da Pulo Nias durante gli anni 1884-85 in fiorini olandesi, pari a it. L. 2,10.

Nome dei Generi nell'anno 1885	Destinazione	Valore	Totale	Nome dei Generi nell'anno 1884	Destinazione	Valore	Totale
Gutta percia................	Penang	665		Gutta percia................	Penang	940	
Olio di Cocco..............	»	3,675		Olio di Cocco..............	»	11,735	
Gusci di cocco (Copra)......	»	17,600		Copra......................	»	35,999 75	
Noci del Penang............	»	480		Noce del Penang...........	»	323	
Rotang.....................	»	80		Pelle di Bufalo.............	»	822	
Tabacco....................	»	250					
					Totale per Penang...	49,819 75	49,819 75
	Totale per Penang...	22,750	22,750				
Gusci di Cocco	Singapore	1,820		Copra......................	Singapore	300	
Noce del Penang	»	170		Gutta percia................	»	3,870	
Pelle di Bufalo......	»	798		Noce del Penang...........	»	60	
Seta vegetale...	»	1,634		Pelle di Bufalo.............	»	383	
Canna da zucchero	»	947		Seta vegetale..............	»	925	
Noce moscata...	»	403		Canne da zucchero...... ..	»	913	
Kalsang	»	1,753		Kalsang...................	»	1,834	
Legname	»	540		Legname	»	705 50	
	Totale per Singapore..	8,065	8,065		Totale per Singapore..	8,990 50	8,990 50
	Esportazione totale nell'anno 1885		30,815		Esportazione totale nell'anno 1884		58,810 25

C. — Relazione sommaria del VI Congresso internazionale degli Americanisti.

del Socio prof. Vincenzo Grossi.

Lo scopo di questo, come dei precedenti Congressi degli Americanisti, è noto: contribuire al progresso degli studî scientifici relativi alle due Americhe, specie pei tempi anteriori a Cristoforo Colombo, nonchè a mettere fra loro in rapporto tutte le persone che s'interessano di questi studî.

Le Sessioni del Congresso internazionale degli Americanisti devono aver luogo ogni due anni, a norma dell'articolo 2° degli Statuti: la prima fu tenuta a Nancy, nel 1875; la seconda a Luxembourg, nel 1877; la terza a Bruxelles, nel 1879; la quarta a Madrid, nel 1881; la quinta a Kopenhagen, nel 1883.

La sesta Sessione — che doveva regolarmente riunirsi a Torino, nel settembre 1885 — fu rinviata allo stesso mese di quest'anno, in considerazione dell'epidemia colerica che infieriva allora nella Spagna, e che avrebbe inevitabilmente privato il nostro Congresso del prezioso quanto valido concorso personale degli Americanisti di quella nobile Nazione. Nel frattempo, e appena si seppe che — per decisione del V Congresso tenutosi a Kopenhagen, nell'agosto 1883 — la città di Torino era stata designata a sede della sesta Sessione, allora, per iniziativa del prof. Guido Cora, dell'Università di Torino, ed uno dei Vice-Presidenti di quel Congresso, sorse quivi un *Comitato d' organizzazione* che aveva a Protettore S. M. Umberto I, Re d'Italia; a Presidente d'onore S. A. R. il principe Amedeo, Duca d'Aosta; ed a Patroni: S. M. Leopoldo II, Re dei Belgi — S. M. Alfonso XII, Re di Spagna (ora defunto) — S. M. Cristiano IX, Re di Danimarca — S. M. Pietro II d'Alcantara, Imperatore del Brasile (1).

D'accordo poi coll'Ufficio di Presidenza e Consiglio della Sessione di Kopenhagen, il nostro Comitato d' organizzazione aveva frattanto stabilito di sottomettere alla discussione del Congresso le seguenti questioni:

Geografia, Storia e Geologia.

1. I viaggi dei fratelli Zeno nel Nord (relatore G. Cora).
2. Le ultime ricerche sulla storia e sui viaggi di Cristoforo Colombo (relatore L.-T. Belgrano).

(1) Causa la tirannia dello spazio, sono spiacente di non poter dare qui stampato tutto l'elenco del *Comitato d'organizzazione* del nostro Congresso.

3. Sul nome *America* o *Amérique* (relatore G. CORA).

4. Delle Nazionalità che esistevano nell'America centrale prima della invasione degli Aztechi e degli altri popoli settentrionali, e della formazione dell'impero messicano.

5. Stato militare degl'Imperi del Messico e del Perù, avanti la scoperta e la conquista del Nuovo Mondo: paragone con quello di altri popoli dell'antichità.

6. Esame critico del *Popol Vuh*

7. Sulla cronologia in rapporto alla storia delle invasioni barbariche nell'antico impero del Messico (relatore E. MORSELLI).

8. Movimento etnico o migrazioni della razza caraibica, e limiti che le sue popolazioni raggiunsero all'Occidente nell'America del Sud.

9. Havvi qualcosa di reale o almeno di verosimile, secondo la critica scientifica più rigorosa, nella leggenda dell'Atlantide? (relatore A. ISSEL).

Archeologia.

10. Gli avanzi di cucina (*Kjökkemnöddings*) delle diverse parti dell'America.

11. Significato religioso ed emblematico dei diversi tipi d'idoli, statuette e figure che si riscontrano nelle tombe peruviane: classificazione, per tipi, delle *canopas*.

12. Classificazione, per età, dei monumenti architettonici del Perù, a partire dai confini che lo separano dal nuovo regno di Granata.

13. I prodotti di alcune industrie preistoriche o protoistoriche — soprattutto le stoviglie — in alcune località dell'America, da una parte, dell'Europa e dell'Africa, dall'altra, non indicano esse punto l'esistenza di antichi rapporti o d'antiche comunicazioni fra i popoli dei due continenti? (relatore A. ISSEL).

Antropologia ed Etnografia.

14. Nomenclatura dei popoli e popolazioni dell'America avanti la conquista: carta etnografica del territorio occupato da ognuno di essi.

15. Classificazione etnografica degl'indigeni della Nuova Granata e dell'istmo di Panama.

16. Esistonvi delle analogie fra le popolazioni del Nord dell'America inglese, e quelle dell'Asia settentrionale?

17. Gli studî craniologici odierni permettono essi di affermare che la razza americana esistesse di già in America nei tempi quaternari (*diluvium*), colla stessa conformazione cranica degl'Indiani d'oggidì? (relatore G. CORA).

18. Si può egli lasciarsi andare sino ad affermare che tutte le varietà delle razze americane siano originarie dell'America stessa, e non abbiano punto subìta alcuna influenza straniera? (relatore G. CORA).

19. Sull'importanza che si può attribuire alle deformazioni artificiali del cranio, per l'etnografia delle antiche popolazioni americane, e particolarmente del loro valore in rapporto alla supposta origine asiatica degli Americani (relatore E. MORSELLI).

Linguistica e Paleografia.

20. Della lingua eschimese dell'estremo Est e dell'estremo Ovest, in rapporto alle ipotesi concernenti l'antichità poco nota degli Eschimesi (relatore H. RINK).

21. Nuove ricerche sull'antico Maya (relatore G. CORA).

22. Stabilire se, all'infuori del territorio messicano, esistonvi lingue che presentino delle affinità con alcune di quelle che si parlano in questa regione.

23. I *quippos* studiati specialmente nei loro rapporti cogli antichi sistemi di scrittura: possibilità della traduzione dei *quippos* in scrittura grafica, e viceversa.

24. Differenze organiche e formali delle lingue delle coste con quelle delle montagne del Perù, e analogia delle prime con quelle dell'America Centrale.

25. La composizione *avec emboîtement* e l'incorporazione del pronome personale o *du nom régi*, sono esse dei processi comuni alla maggioranza delle lingue americane? (relatore L. ADAM).

26. Il *Quichua* e l'*Aymara* appartengono essi ad una medesima famiglia? (relatore L. ADAM).

27. Gl'idiomi della costa occidentale dell'America presentano essi qualche affinità grammaticale colle lingue polinesiane? (relatore L. ADAM).

28. Il *Tupi*, i dialetti *Caraibi* e quelli dell'Alto-Amazzone possono essere genealogicamente collegati gli uni agli altri? (relatore L. ADAM).

SEDUTA PREPARATORIA.

Mercoledì 15 settembre, ore 10 antimeridiane.

Conformemente al programma provvisorio, i membri presenti dell'Ufficio delle precedenti Sessioni, i delegati ufficiali ed il Comitato d'organizzazione italiano, si riunivano in una sala della Società di Geografia ed Etno-

grafia di Torino, per ivi procedere alla nomina definitiva dell'Ufficio e Consiglio del Congresso.

Le cariche puramente onorifiche del Comitato d'organizzazione restando naturalmente immutate, risultarono eletti a

Presidente:

A. Fabretti, Presidente del Comitato d'organizzazione, ecc. ecc.

Vice-Presidenti:

St. Bormans, delegato del Governo belga, amministratore-ispettore della Università di Liegi.

S. E. Lopes Netto (F.), delegato di S. M. l'Imperatore del Brasile, Inviato straordinario e Ministro plenipotenziario del Brasile in Italia.

Dott. Vald. Schmidt, delegato della Danimarca, professore di lingue orientali all'Università di Kopenhagen.

A. M. Fabié, senatore, delegato del Governo spagnuolo e della R. Accademia dell'Istoria di Madrid.

S. E. Herreros de Tejada (F.), senatore, delegato del Governo spagnuolo, Consigliere dell'Istruzione pubblica e della Suprema Assemblea degli Ordini, antico Ministro plenipotenziario e Direttore della Scuola delle Industrie di Toledo.

Jimenez de la Espada, delegato del Governo spagnuolo e della Società Geografica di Madrid.

D. Charnay, delegato del Governo francese (Ministero dell'Istruzione pubblica).

Eug. Beauvois, delegato francese, membro delle Società degli Antiquarî del Nord e di Francia, Vice-Presidente del Congresso del 1881.

B. J. Montero, Incaricato d'affari della Repubblica Argentina e Rappresentante dell'Istituto Geografico Argentino in Italia.

Segretario generale:

G. Cora, Segretario generale del Comitato d'organizzazione, ecc. ecc.

Segretarî:

A. Blomme, delegato belga, Segretario del Congresso del 1883.

V. Grossi, Segretario-aggiunto del Comitato d'organizzazione, ecc. ecc.

A. Testore, Console del Paraguay e della Repubblica Argentina in Torino.

Tesoriere:

G. Rey, Tesoriere del Comitato d'organizzazione, ecc. ecc.

Consiglio centrale:

Ed. Seler, Assistente del Museo etnologico di Berlino.

Eug. M. O. Dognée, delegato del Governo belga.

Dott. Avv. F. Bonola, delegato dell' Egitto e della Società Khediviale di Geografia, Membro dell' Instituto Egiziano.

Barone J. de Baye, delegato della Società francese d' Archeologia, della Accademia Nazionale di Reims, della Società Accademica dell' Aube e della Società Archeologica di Bordeaux.

J. Gaufrès, Membro del Consiglio municipale di Parigi e del Consiglio generale della Senna.

Conte de Marsy, Direttore della Società francese d' Archeologia.

Dott. L. Pigorini, Vice-Presidente del Comitato d'organizzazione, ecc. ecc.

A. De Grossi, Console della Repubblica dell' Uruguay a Torino.

Dott. A. d' Irgens-Bergh, Capitano, Gentiluomo di Camera di S. M. il Re di Danimarca, Membro del Gran Consiglio della R. Società Geografica di Danimarca.

Seduta d' inaugurazione.

Mercoledì 15 settembre, ore 2 pomeridiane.

L' apertura ufficiale e solenne del Congresso ebbe luogo nella storica aula della Camera Subalpina (Palazzo Carignano), in presenza di S. A. R. il Principe Amedeo, Duca d' Aosta, Presidente Onorario del Congresso, e Rappresentante di S. M. Umberto I, Re d' Italia, Protettore del Congresso stesso. A destra ed a sinistra dell' Augusto Principe sedevano il Conte Lovera di Maria, Prefetto di Torino, e rappresentante di S. E. M. Coppino, Ministro per l' Istruzione pubblica, ed il Conte E. Balbo-Bertone di Sambuy, Sindaco di Torino. Erano inoltre presenti: l' Ufficio di Presidenza e molti membri del Congresso, parecchi invitati, ed i rappresentanti della Stampa.

Parlò (1) primo, colla consueta sua facondia, l' egregio sig. Sindaco di Torino, ricordando il precedente Congresso di Kopenhagen, e salutando i Congressisti a nome di Torino, giustamente orgogliosa di ospitare sì nobile accolta di scienziati: poscia, ricordando che in quella stessa Camera Subalpina si maturarono già e si compierono i destini d' Italia, egli

(1) Credo non affatto inutile di avvertire qui che, salvo rare eccezioni, durante tutto il tempo del Congresso la lingua ufficiale del medesimo si fu, come al solito, la francese. Inoltre, l' A. di questa Relazione, puramente ufficiosa, nel mentre dichiara qui francamente di assumerne l' intiera responsabilità, sente però il bisogno d' invocare, dagli onorevoli suoi colleghi, un' indulgenza benevole e tanto più necessaria inquantochè egli ha voluto — per non dire dovuto — fare tutto da sè.

evocò molto a proposito le memorie di Cavour, Rattazzi, Gioberti, Balbo, e di quegli altri insigni personaggi che già sedettero e parlarono in quell'aula memorabile nei fasti dell'italico Risorgimento. Quindi, a nome di S. A. R. IL PRINCIPE AMEDEO, DUCA D'AOSTA, egli dichiarò aperta la VI Sessione del Congresso Internazionale degli Americanisti.

S'alzò dopo a parlare l'illustre e venerando Presidente del Congresso, ARIODANTE FABRETTI, pronunciando un elevato discorso, cui ci duole soltanto di non poter qui riprodurre per intiero.

Eccolo senz'altro:

Altezza Reale, Signore e Signori!

« All'omaggio che i signori membri del V Congresso internazionale degli Americanisti, riuniti a Kopenhagen, hanno reso all'Italia, designando questa nobile città di Torino a sede della VI Sessione, io devo anzitutto, a nome del Comitato d'organizzazione, vivissimi ringraziamenti: la vecchia Europa e la giovane America si dànno qui oggi la mano per la conquista pacifica della scienza, la quale, nel mentre produce il benessere morale e materiale, accresce mai sempre i tesori dell'intelligenza.

« Però, dandovi oggi il benvenuto, egli è sommamente doloroso per me e per voi, o Signori, di non più vedere qui fra noi il venerando Presidente del Congresso di Kopenhagen, l'illustre WORSAAE, or non è molto rapito per sempre alla scienza europea! ...

« Il Comitato d'organizzazione fece appello presso di noi agli uomini più eminenti e distinti che si dànno alle ricerche paleoetnologiche ed antropologiche, e trovò tutto l'appoggio desiderabile presso S M. IL RE, S. A. R. IL PRINCIPE AMEDEO, i Ministri degli Affari esteri, dell'Istruzione pubblica, e dell'Industria, Agricoltura e Commercio, nonchè presso i Municipî di Torino e di Genova, disposti sempre a prestare il loro valido concorso nelle varie e molteplici manifestazioni scientifiche che profittano alla Umanità.

« Voi sapete inoltre che degli altri Sovrani d'Europa e d'America, S. M. LEOPOLDO II, RE DEI BELGI; S. M. ALFONSO XII, RE DI SPAGNA, ora defunto; S. M. CRISTIANO IX, RE DI DANIMARCA; e S. M. PIETRO II D'ALCANTARA, IMPERATORE DEL BRASILE, hanno graziosamente concesso che i loro nomi figurassero in testa del nostro Programma, quali Patroni augusti del Congresso......

« Ora tocca a voi, o Signori, di continuare i vostri studî, contribuendo a risolvere molte delle intricate questioni che concernono l'America, specie pei tempi che precedettero la grande scoperta: voi ci ricorderete qui la

gloria dei grandi viaggiatori, come i nostri fratelli Zeno e Cristoforo Colombo; di questi uomini di grande fede e di grande perseveranza.....

« Tutti i rami della scienza entrano nel Programma che voi avete sott'occhi; essendochè le scienze non siano fatte per vivere isolate le une dalle altre, sibbene invece per vicendevolmente aiutarsi.....

« Il progresso della scienza, voi tutti lo sapete, va ognor sempre più facendosi con progressione direi quasi geometrica; e anche qui, come dappertutto, brilla senza macchia il sole della libertà: imperocchè, come la scienza si fortifica nella libertà, così la libertà si purifica nella scienza.

« Epperò io m'auguro, o Signori, che la riunione d'uomini profondamente penetrati dei loro doveri, come cittadini e come scienziati, ci avvicini sempre più alla fratellanza umana, almeno nella scienza!

« Ed ora, o Signori, io dichiaro ufficialmente aperta la VI Sessione del Congresso internazionale degli Americanisti. »

Prese quindi la parola il rappresentante della Danimarca, l'illustre VALDEMAR SCHMIDT, uno dei più benemeriti paleoetnologi viventi, e scienziato d'una modestia pari soltanto alla sua immensa erudizione e dottrina.

Egli esordì ringraziando l'Italia per il cordiale ricevimento avuto, e deplorando egli pure vivissimamente la morte del suo grande concittadino, WORSAAE, di cui la Danimarca va giustamente orgogliosa: toccato poscia brevemente delle probabili immigrazioni celtiche e delle primitive navigazioni degli Scandinavi nell'America precolombiana, egli conchiuse il suo dire coll'inneggiare alla scoperta preistorica dell'America per parte della Danimarca, ed alla sua scoperta storica per parte dell'Italia.

Da ultimo, a nome della Danimarca e dei Congressisti esteri, egli ringraziò caldamente l'ospitale e patriottica Torino, sede del Congresso.

Dopo lo SCHMIDT, toccò a sua volta di parlare al delegato del Governo spagnuolo, l'illustre senatore FABIÉ, il quale principiò col ricordare e commemorare degnamente la morte immatura del *desgraciado* ALFONSO XII, RE DI SPAGNA, ed uno dei Patroni del Congresso: ringraziò poscia S. M. UMBERTO I, RE D'ITALIA, nonchè S. A. R. IL PRINCIPE AMEDEO, DUCA D'AOSTA; e conchiuse l'elegante suo dire col far notare come la Spagna abbia proseguita e compiuta la scoperta storica dell'America, iniziata dagli Italiani

All'elegante parola del senatore FABIÉ, fece ancora seguito uno spiritosissimo discorso del delegato del Governo francese, D. CHARNAY, in cui il brillante quanto simpatico esploratore del Messico e del Yucatan, toccò molto a proposito della deplorabile indifferenza in cui sono ingiustamente tenuti gli studî americanistici, causa quel benedetto classicismo che ci sospinge pressochè esclusivamente verso le antiche civiltà orientali; e continuò

ricordando come, anche senza accennare alla strana anomalia che una metà del mondo ignori la storia dell'altra metà, l'arte degli antichi Messicani, ad esempio, non sia poi tanto spregevole come comunemente si crede; tanto più ove si consideri quanto la policromia dovesse aggiungere alla magnificenza di quei loro grandiosi monumenti: conchiuse poscia col dire come, del resto, anche dal lato puramente estetico, la lettura delle storie del Prescott riesca, ad esempio, più interessante di quella delle *Avventure di Telemaco!*

Chiusa così la serie dei discorsi, l'instancabile Segretario generale, prof. GUIDO CORA, diede comunicazione delle lettere e dei telegrammi pervenuti all'Ufficio di Presidenza: ve n'erano di S. E. MICHELE COPPINO, Ministro per l'Istruzione pubblica, che inviava i suoi augurî agli on. Congressisti; di S. M. L'IMPERATORE DEL BRASILE, PIETRO II D'ALCANTARA, illustre mecenate e cultore profondo egli stesso delle scienze e delle lettere, ivi rappresentato da S. E. LOPES NETTO, Inviato straordinario e Ministro plenipotenziario del Brasile presso il Quirinale — un perfetto gentiluomo, e uomo certamente di molta coltura; — di S. A. IL PRINCIPE ROLANDO BONAPARTE, che si scusava di non poter intervenire al Congresso; di S. A. IL PRINCIPE MICHELE GORTCHACOW, Ministro di Russia presso la REGINA REGGENTE DI SPAGNA, ecc. ecc.

Dopo di che la seduta è levata alle ore 3 pomeridiane.

PRIMA SEDUTA ORDINARIA.

Giovedì 16 settembre, ore 3 1/2 pomeridiane.

Presiede S. E. LOPES NETTO, delegato di S. M. L'IMPERATORE DEL BRASILE, Inviato straordinario e Ministro plenipotenziario del Brasile in Italia: egli ringrazia il Congresso per l'onore fattogli, nominandolo uno dei suoi Vice-Presidenti.

Il Segretario generale, prof. GUIDO CORA, espone lo stato della questione sui *Viaggi dei fratelli Zeno nel Nord,* ricordando in proposito le opere di Zahrtmann, Major, Desimoni, Krarup, Steenstrup, ecc.; e conchiude coll'affermare che l'autenticità della relazione dei due grandi viaggiatori Veneziani è ora incontestabilmente provata.

Il sig. E. BEAUVOIS — uno dei più dotti e benemeriti Americanisti viventi, e versatissimo nelle letterature nordiche, — dopo aver offerto al Congresso parecchie delle sue importanti pubblicazioni americanistiche, espone il sunto di una sua Memoria sulla *Veracità della relazione dei Zeno,* in cui egli, dopo aver constatato ch'essa è stata ammessa dai geografi e cartografi del XVI e XVII secolo, passa a confutare l'opinione contraria di alcuni com-

mentatori più centi (1). Egli esaminare poi sei dei punti più contestati del racconto di questi precursori di Colombo, e la relazione — da loro riprodotta — d' un viaggio attraverso il Nuovo Mondo, fatto da un naufrago delle isole Färöer; e dimostra che, colla conoscenza di taluni documenti scandinavi, gaelici, e messicani, egli è molto facile spiegare i nomi d' uomini e di luoghi citati dagli Zeno.

La conclusione di questo lavoro è che gli Zeno hanno realmente esplorato il Nord dell' Oceano Atlantico, e specialmente l' isola di Terra-Nuova ed il Groenland, verso l' anno 1400; e che ancora prima, il pescatore frislandese aveva di già successivamente abitato l' Escotiland, o paese degli Scozzesi transatlantici (coste del Canadà), Drogio, « il Paese rosso » o Stati Uniti, ed una contrada più civilizzata, sita nel S.-O. dell' America del Nord, cioè il Messico. Questo punto è anche confermato dagli storici ispano-messicani, i quali parlano infatti di uomini bianchi, barbuti, propagatori del culto della Croce e del Cristianesimo, arrivati nel Messico verso il 1384; ciò che equivale a dire, a un dipresso, quattro o cinque generazioni prima della conquista spagnuola. Epperò, — diss' egli conchiudendo — « la carta e la relazione dei Zeno sono documenti di primaria importanza per la geografia e la storia, ed i loro autori possono giustamente venire collocati nel novero dei grandi esploratori che l' Itali ha prodotto in sì gran numero. »

L' egregio prof. F. Borsari, di Napoli, relativamente ai *Viaggi de fratelli Zeno nel Nord*, osserva che, dai lavori dei dotti danesi dotto Japetus Steenstrup e Vice-Ammiraglio Irminger, risulta chiaramente com la terra segnata col nome di Frisland nella carta dei fratelli Zeno de 1558, sia l' Islanda e non già una delle isole Färöer, come sostenner infino ad oggi taluni scienziati, e specialmente il Major, nel volume dell pubblicazioni dell'*Hakluyt Society* di Londra, relativo appunto ai viaggi de fratelli Zeno. Enumerati poscia alcuni degli argomenti geografici ed idr grafici che dimostrano questa tesi, egli ringrazia quindi lo Steenstrup l' Irminger per aver rivendicato ai fratelli Zeno la gloria d' aver rivelat all' Europa l' esistenza dell' Islanda.

Segue, in proposito, una dotta e vivace discussione fra i signo

(1) Di questa interessantissima *Comunicazione* del mio illustre amico Beauvois, io spero di poi presto dare tradotto, in un prossimo fascicolo del Bollettino, un sunto ben più ampio di quello che qui non possa; sunto che mi è stato fornito dall' inesauribile bontà e cortesia dell' A. stesso. E poichè sono, soggiungerò ancora qui che in detto mio secondo articolo — il quale, sotto il titolo di *Proble e Conclusioni del VI Congresso internazionale degli Americanisti*, tratterà della *Relazione e Carta Viaggi dei fratelli Zeno nel Nord*, — io avrò pure il piacere di poter offrire ai miei cortesi lettori traduzione del sunto dell'importante *Comunicazione* fatta dall'illustre prof. Schmidt, in quella stessa sed sul nome « *Engroneland* »; sunto anche questo, cui il mio benevole Maestro ha ben voluto redig espressamente per me, ed inviarmi poscia da Kopenhagen.

Beauvois e Cora, da una parte, ed il sig. Borsari dall'altra: il quale però, non ritenendo sufficenti gli argomenti riferiti dagli onorevoli suoi contraddittori, replica mantenendo l'opinione da lui dianzi espressa.

Il prof. V. Schmidt espone il sunto di una sua Memoria sul nome « *Engroneland* » della carta dei fratelli Zeno, cui egli sagacemente dimostra doversi primitivamente leggere « *Engromeland* » e non « *Engroveland* », come proporrebbe invece lo Steenstrup. Ma di questa dotta ed interessante comunicazione dell'illustre professore dell'Università di Kopenhagen, come pure della questione non meno difficile ed intricata del *Frisland* del testo e del *Frisland* della carta dei fratelli Zeno, io tratterò più diffusamente in un prossimo articolo, cui spero di poter presto pubblicare in altro numero del nostro Bollettino.

La seduta è quindi levata alle ore 5 pomeridiane.

Seconda Seduta Ordinaria.

Venerdì 16 settembre, ore 9 1/2 antimeridiane.

Presiede il delegato del Governo spagnuolo, senatore Fabié — letterato e uomo politico fra i più eminenti e distinti, — il quale ringrazia gli on. Congressisti dell'onore fattogli: egli apre quindi la seduta raccomandando a tutti di esser brevi il più che possibile.

Segue la presentazione di molte ed importanti pubblicazioni spagnuole, offerte in dono al Congresso dallo stesso sig. Fabié, a nome dell'Accademia dell'Istoria di Madrid, e dal sig. Jimenez de la Espada.

Il Segretario generale, prof. Guido Cora, presenta egli pure alcune pubblicazioni sue e dei signori Eug. Beauvois, barone J. de Baye, V. Schmidt, V. Grossi, L. Hugues, ecc. ecc.: egli legge quindi una memoria del conte de Marsy, sull'opera del sig. E. Travers « *Les restes de Christophe Colomb* ».

Dopo di che il prof. V. Schmidt fa un'interessantissima Comunicazione sulle « *Esplorazioni della Groenlandia da parte dei Danesi, dopo il 1848* ».

Questa dotta Comunicazione dell'eminente scienziato danese, fa seguito a quella da lui fatta al Congresso di Kopenhagen sui *Viaggi ed esplorazioni dei Danesi nel Groenland, dai tempi remotissimi infino al 1848.*

Non potendo, in questa breve Relazione sommaria, riprodurre *in extenso* il sunto che l'illustre A. dell'importante Memoria ha ben voluto avere la bontà e gentilezza di redigere egli stesso e comunicarmi, io mi riservo di offrirlo, tradotto, ai miei benevoli lettori, in Appendice al prossimo mio articolo sulla *Relazione e Carta dei Viaggi dei fratelli Zeno nel Nord* (Comunicazioni dei signori Eug. Beauvois e Vald. Schmidt).

Pertanto, io mi limiterò qui ad accennare, di passaggio, com'egli sia

appunto a partire dal 1848 che incomincia un nuovo periodo dell'esplorazione scientifica del Groenland, stante l'invio colà del dotto danese H. Rink, singolarmente benemerito dei nostri Congressi, per le numerose ed importanti comunicazioni che egli vi ha già fatte intorno ai risultati dei suoi studî comparativi sulle lingue eschimesi.

Dopo Rink io additerò ancora, come particolarmente benemeriti degli studî scientifici intorno al Groenland, i dotti danesi Johnstrup, prof. di Mineralogia all'Università di Kopenhagen, K. Steenstrup (nipote de professore dott. Japetus Steenstrup), allora applicato al Museo di Storia Naturale di Kopenhagen, capitani Jensen e Holm, luogotenenti Garde e Ryder, ed altri giovani ufficiali della R. Marina danese; nonchè molti naturalisti ed artisti, fra cui il compianto Andreas Kornerup, artista e geologo abilissimo ad un tempo, ed i signori Petersen, Sylov, Groth, Holm ed altri.

Il Vice-Presidente, Senatore Fabié, dichiara che il Congresso ha inteso con vivissimo piacere ed interesse l'importante Memoria dello Schmidt.

Dopo quella dello Schmidt, il Segretario generale, prof. Guido Cora, fa una breve Comunicazione sul nome *America* o *Amérique*.

Il prof. Borsari esprime il desiderio che, in omaggio alla memoria di Cristoforo Colombo, la Sessione del Congresso internazionale degli Americanisti che si dovrà tenere nel 1892, abbia luogo a Washington, capitale degli Stati Uniti, in occasione del centenario della scoperta d'America che sarà colà celebrato.

Parlano in proposito i signori Beauvois, Fabié, Cora e Dognée.

La proposta non essendo però appoggiata, Borsari si riserva di presentarla nella prossima Sessione del Congresso.

Il Barone J. de Baye — un perfetto gentiluomo, e giovane di molta dottrina — presenta al Congresso alcune pubblicazioni del marchese de Nadaillac relative all'America, ed ha parole molto lusinghiere ed, a parer mio, altresì molto meritate pel loro autore.

Il Segretario, prof. V. Grossi, espone il sunto di una sua Memoria circa *Il Folk-lore e la Letteratura dei popoli primitivi d'America*.

Premessa una breve introduzione sugli studî relativi al *Folk-lore* etnografico in generale, l'A. entra a parlare del *Folk-lore* nel Brasile, nel Perù, nella Guyana francese, nelle Antille, nell'America Centrale; e di qui nel Messico, ove discorre a lungo della letteratura storica e poetica che vi fioriva ancora al tempo della conquista spagnuola, massime a Tezcuco — l'Atene del Nuovo Mondo, secondo l'espressione di Prescott, — grazie in ispecial modo alla saggia amministrazione di Nezahualcoytl: e termina con una minuta disamina delle « Novelle mitologiche » *(Mythic tales)*, tradizioni, canti e leggende degli odierni indiani (*Pelli-Rosse*) degli Stati Uniti,

nonchè del *Folk-lore* degli Eschimesi dell'America del Nord e del Groenland.

Seguono, sull'argomento, ulteriori indicazioni e schiarimenti da parte dei signori SELER, dott. RHO e JIMENEZ DE LA ESPADA, quest'ultimi sulla letteratura peruviana.

Il prof. GROSSI ringrazia per le pregevoli indicazioni degli onorevoli suoi colleghi, e promette di farne tesoro.

Finalmente, dopo alcune comunicazioni del Segretario generale, prof. GUIDO CORA, la seduta è levata alle ore 11 1/2 antimeridiane.

TERZA SEDUTA ORDINARIA.

Venerdì 17 settembre, ore 3 1/2 pomeridiane.

Presiede il sig. D. CHARNAY, delegato del governo francese; egli ringrazia il Congresso dell'onore fattogli, nominandolo uno dei suoi Vice-Presidenti: dopo di che dichiara aperta la seduta.

Il medesimo fa poscia un'importantissima comunicazione sulle *Piramidi d' Izamal, e sulla restaurazione del tempio di Kab ul;* e presenta inoltre degli stupendi disegni in colore, ad illustrazione di quanto egli ha detto: disegni che, per gentile concessione dell'illustre autore, costituiranno senz'alcun dubbio una delle maggiori attrattive degli *Atti* del nostro Congresso.

Il sig. JIMENEZ DE LA ESPADA — vero tipo del gentiluomo spagnuolo, e scienziato che deve aver molto viaggiato e molto studiato — fa quindi una Comunicazione sugli « *Avanzi di cucina, o Kjökkenmöddings dell'America* ».

Il prof. L. PIGORINI, l'illustre e benemerito fondatore e direttore del Museo Preistorico ed Etnografico di Roma, si limita a far osservare, in proposito, che i veri *Kjökkenmöddings* sono esclusivamente proprii dell'Europa settentrionale; epperò formanti una civiltà a parte, da non confondersi, ad esempio, coi *paraderos* della Plata: e conchiude col soggiungere ancora che, in tutti i casi, egli desidererebbe di non vedere applicato questo nome di *Kjökkenmöddings* agli avanzi di cucina dell'America; e ciò a scanso d'equivoci.

Il sig. EUG. M. O. DOGNÉE, delegato del Governo belga — oratore facondo e simpatico, nonchè conoscitore profondo ed intelligente di parecchie lingue morte e viventi, — si associa completamente alle idee svolte sull'argomento, con la nota competenza e maestria, dal chiarissimo professore PIGORINI.

Il segretario generale, prof. GUIDO CORA, a giustificare l'ordine del giorno del Comitato d'organizzazione, si limita a far osservare che l'il-

lustre WORSAAE posò egli stesso pel primo la questione dei *Kjökkenmöddings* americani.

Il prof. V. SCHMIDT, con tutto il rispetto dovuto al grande suo concittadino Worsaae, testè defunto, è ciò nondimeno costretto ad associarsi all' onorevole suo collega Dognée per quanto concerne la questione pregiudiziale sollevata dal prof. Pigorini.

Seguono ulteriori spiegazioni e repliche dei signori JIMENEZ DE LA ESPADA, DOGNÉE, CHARNAY e PIGORINI.

Dopo di che il Segretario, prof. V. GROSSI, espone il sunto di una sua Memoria sulle *Piramidi nell' Antico e nel Nuovo Mondo.*

L' A. esordisce col premettere senz' altro che la *piramide* deriva dal *tumulo*, e che entrambi sono da classificarsi fra i *monumenti megalitici;* il tumulo poi copre bene spesso un *dolmen*, il quale deriva dalla *grotta artificiale*, che a sua volta non è evidentemente che un' imitazione della *caverna naturale.* E qui egli passa in rassegna i diversi popoli che già furono usi ad innalzare cumuli di terra al di sopra delle tombe dei loro capi, e cita fra altri gli Sciti, i Greci, i Latini, gli Etruschi ed i Germani; e viene giù giù fino ai tumuli danesi della regina Thyra e del re Gorm, morti l' uno e l' altro verso il 950 dell' êra volgare.

Ciò premesso, l' A. entra a parlare dei *Mounds* prodigiosi dell' America del Nord, dovuti appunto ai cosidetti *Mound-Builders:* tumuli giganteschi che si riscontrano numerosi nelle vallate del Mississipì, dell' Ohio, del Missuri, ed in quelle formate dai loro affluenti. Esaminate poscia minutamente alcune delle multiformi varietà di questi interrimenti, e discussa diligentemente la questione oltremodo complessa ed intricata dei loro ignoti costruttori, — i *Mound-Builders* — egli viene a parlare estesamente delle piramidi tronche dell' America Centrale, discendenti dirette dei *poggi-templi*, più ancora che dei *poggi-funerari* dell' America del Nord; ciò che gli porge pure occasione di far notare incidentalmente, come si abbia avuto torto, secondo lui, d' aver paragonato i *teocalli* del Messico, ad esempio, — che sono essenzialmente degl' immensi altari, o dei santuarî — colle piramidi egiziane, che sono esclusivamente delle tombe gigantesche.

Più serio almeno sarebbe invece, a parer suo, un parallelo fra le piramidi tronche dell'America Centrale — i *teocalli* compresi — e le torri a terrazzi della Caldea — le *sigurat* delle iscrizioni cuneiformi.

E, a proposito di queste ultime costruzioni, egli aggiunge che, quantunque gli antichi abbiano designato colla stessa parola le piramidi egiziane e le *sigurat* delle iscrizioni assire, tuttavia — a parte anche la loro diversa destinazione — fra queste due categorie di monumenti vi ha ben più di differenze che di rassomiglianze.

L'A. conchiude poi col far osservare come le costruzioni piramidali non siano, del resto, esclusivamente proprie dell'Egitto, ma si trovino pure — oltre che nell'America Centrale e nelle pianure dalla Caldea — in Etiopia, nella Giudea, in Fenicia, al Perù, a Giava, e financo nella lontana Polinesia — a Taïti, per esempio: una delle tante prove — per dirla col nostro povero Licata — che il progresso delle razze umane si compie in paesi diversi colla medesima legge.

Il Vice-Presidente, D. CHARNAY, dichiara che il Congresso ha inteso con vivissimo piacere ed interesse l'erudita Comunicazione del giovane prof. Grossi, la quale completa quella ch'egli stesso vi fece poco prima.

Il Segretario, prof. V. GROSSI, ringrazia il sig. Charnay delle benevoli parole indirizzategli a nome del Congresso.

Il barone DE BAYE presenta il disegno d'un idolo trovato recentemente nel Guatemala.

Il Vice-Presidente, D. CHARNAY, ricorda d'averne riportato uno simile dal Yucatan.

Seguono ulteriori spiegazioni dei signori DE BAYE e SELER.

Il sig. EUG. BEAUVOIS fa una breve Comunicazione relativamente ad una sua Memoria stampata, in cui egli tratta dei *Collari di pietra trovati a Puerto-Rico ed in Iscozia.*

Il sig JIMENEZ DE LA ESPADA osserva che un collare simile e più grande di quelli di cui ha parlato il sig. Beauvois, esiste al Museo d'Antichità di Madrid, ed aggiunge ancora che, in occasione del IV Congresso degli Americanisti, vi fu colà esposta una ricca collezione di questi collari di pietra.

Il barone DE BAYE fa un'interessantissima Comunicazione sull'*Origine della giadeite in America, all'epoca precolombiana.*

Il Vice-Presidente, D. CHARNAY, dichiara che il Congresso ha inteso con vivissimo piacere ed interesse l'importante Comunicazione del barone DE BAYE.

Il senatore FABIÉ, a proposito delle Comunicazioni del prof. Grossi e del barone de Baye, entra a discorrere delle più o meno probabili immigrazioni di popoli orientali nell'America precolombiana.

Il Segretario, prof. V. GROSSI, associandosi in massima alle dotte considerazioni dell'illustre Membro dell'Accademia dell'Istoria di Madrid, fa poi ancora osservare che — per quello che concerne le tanto vantate, e più o meno reali analogie fra l'arte del Nuovo e quella dell'Antico Continente — le manifestazioni esteriori dello spirito umano, nell'ordine dei fatti più ancora che in quello delle idee, essendo necessariamente limitate, ne segue che si potrebbe anche *a priori* affermare l'esistenza di dette analogie artistiche: le conseguenze ne son facili a tirarsi.

La Seduta è quindi levata alle ore 5 pomeridiane.

Quarta Seduta Ordinaria.

Sabato 18 settembre, ore 9 1/2 antimeridiane.

Presiede il delegato del Governo belga, sig. Stan. Bormans, amministratore-ispettore dell'Università di Liegi, e persona molto istruita e molto seria: egli ringrazia gli on. Congressisti dell'onore fattogli, nominandolo uno dei loro Vice-Presidenti, e raccomanda a tutti la maggior brevità possibile.

Il conte Ermanno Stradelli, da Piacenza, ardito esploratore dell'alto bacino delle Amazzoni, fa una breve comunicazione sulla *Giadeite nello Amazzone.*

Seguono alcune osservazioni e riserve, in proposito, dei signori Seler e de Baye.

Il dott. F. Rho, medico della R. Marina a Napoli, e giovane di una coltura e modestia non comune, emette l'ipotesi che la giadeite abbia anche potuto essere importata in America da qualche isola od arcipelago della Oceania, dall'isola di Pasqua o dal gruppo delle Sandwich, ad esempio.

Il sig. Jimenez de la espada fa, in proposito, alcune sagge considerazioni e prudenti riserve.

Il senatore Fabié, pure a proposito dell'ipotesi emessa dal dott. Rho, coglie occasione per raccomandare agli Americanisti di camminare con molta prudenza e circospezione nel campo sconfinato delle ipotesi: egli non è geologo, e domanda anzitutto se vi sono dei serî motivi per negare l'esistenza della giadeite nell'America stessa. Poscia, ritornando sulla questione da lui posta e dal prof. V. Grossi svolta nella precedente seduta, egli mette in guardia contro le analogie più o meno reali che si possono, si vedono od anche si vogliono ad ogni costo riscontrare nel campo mobilissimo delle svariate manifestazioni artistiche.

Il sig. Dognée, facendo eco alle giuste ed assennate considerazioni del senatore Fabié, domanda che si faccia prima di tutto un'investigazione minuta e seria dei fatti che hanno rapporto colla questione della giadeite: circa poi le diverse conseguenze che se ne possono trarre, egli raccomanda di usare ovunque la massima circospezione, specialmente nel problema intricatissimo della etnogenia americana.

Il segretario, prof. V. Grossi, si associa completamente alle assennate considerazioni svolte con tanta maestria e competenza dai signori Fabié e Dognée, e mette anch'egli in guardia gli Americanisti contro il facile pericolo delle soverchie e precipitate generalizzazioni, che ritardano anzichè affrettare il progresso della scienza. Per quanto poi concerne la que-

stione dell' etnogenia americana, pur facendo le sue riserve circa il monogenismo del senatore Fabié, egli non sarebbe peranco alieno dall' ammettere delle comunicazioni, e quindi anche delle relazioni, fra l' antico ed il nuovo Mondo, specialmente durante i tempi geologici, e prima cioè dell' attuale assetto dei mari e dei continenti alla superficie del nostro globo: epperò egli raccomanda caldamente ai paleoetnologi la formazione di carte geologiche possibilmente circonstanziate, pei tempi che precedettero gli attuali; e senza di cui s' incorrerà ancor sempre nel gravissimo errore di ragionare di quelle epoche antichissime, come se la posizione rispettiva delle terre sommerse ed emerse fosse sempre rimasta immutabilmente la stessa. E, per non citare qui che un solo esempio, egli è più che probabile, almeno secondo il suo debole parere, che all' epoca terziaria l' Europa occidentale e la parte orientale dell' America del Nord fossero insieme congiunte, o che, per lo meno, i loro rispettivi confini non distassero allora come adesso: ciò ch' egli desume, fra le altre cose, dall' esame della flora terziaria delle due regioni. E conchiude coll' aggiungere che se ciò fosse indiscutibilmente provato, si potrebbe forse ragionevolmente trovare in questo fatto la cagione che avrebbe molto probabilmente dato origine alla curiosa tradizione dell' Atlantide, cui il grande filosofo Ateniese ci ha conservato nei suoi dialoghi immortali del Timeo e del Crizia.

Il Segretario generale, prof. Guido Cora, presenta l' opera del signor Bovallus « *Nicaraguan Antiquities* », cui dichiara degna di attrarre a sè l'interesse del Congresso; poscia egli presenta ancora altre pubblicazioni di varì autori, fra cui del sig. Travers e del nostro Lovisato

Il sig. Jimenez de la Espada fa una lunga ed interessante Comunicazione sul *Movimento etnico della razza Caraibica*, a proposito della quale, di digressione in digressione, egli viene poi anche a toccare dei riti funerari degli antichi Peruviani, e della probabile origine d' alcuni di essi, tra cui la mummificazione dei cadaveri, le offerte ed i sacifizî funerari.

Il Segretario, prof. V. Grossi, dichiara di essere oltremodo spiacente di dover fare le sue riserve, circa quella parte della dotta Comunicazione del suo on. collega spagnuolo che concerne la spiegazione della probabile origine della mummificazione, delle offerte e dei sacrifizî funerari presso gli antichi Peruviani. Egli crede, invece, contrariamente all'opinione dianzi manifestata dal sig. Jimenez de la Espada — opinione che è pure, del resto, quella del Réville, l'illustre professore del *Collège de France* — che l'ipotesi più probabile, quella che spiega il maggior numero di fatti, sia ancora quella che, col Tylor, col Prescott e col Brinton attribuisce agli antichi Peruviani la credenza nella *risurrezione dei corpi:* ciò che, sia qui detto di passaggio, si è pure probabilmente — per non dire quasi certamente — verificato

presso gli antichi Egiziani; e ciò che è ben diverso dalla credenza nella *immortalità dell'anima*, come l'hanno concepita, ad esempio, gli antichi Greci e gli antichi Romani.

Segue, sull'argomento, una breve discussione fra i signori JIMENEZ DE LA ESPADA e GROSSI.

Il barone DE BAYE presenta una Nota del marchese de Ripert-Monclar (Fr.), relativa ad un cranio trapanato dell'alto bacino dell'Amazzone.

Seguono, in proposito, alcune osservazioni dei signori JIMENEZ DE LA ESPADA, DE BAYE, BORMANS, CORA e DOGNÉE.

Il prof. L. PIGORINI presenta una Memoria del sig. Strobel su alcun materiali paleoetnologici dell'America del Sud.

Il Segretario, prof. V. GROSSI, espone il sunto di una sua Memoria sulle *Mummie nell'Antico e nel Nuovo Mondo.*

Premessa una breve introduzione sui riti funerari, in generale, e sul costume della mummificazione artificiale dei cadaveri, in particolare, l'A. passa in rassegna i diversi popoli che praticavano o praticano tuttora questo rito funerario, oltremodo curioso ed interessante; e comincia la sua minuta disamina dalle diverse razze che popolano l'Oceania (Borneo, Isole Marianne, Arcipelago della Società, Taïtiani, Papuani, Australiani, ecc.), per passare poscia in Asia (Isola Formosa, Aino di Sagalin, Tongusi, ecc., nei tempi moderni; Persiani, Ebrei, ecc., nell'antichità), e quindi in Europa (antichi Greci e Romani, ecc.).

Passando poi in Africa, egli si dilunga particolarmente nella trattazione dei riti funebri dell'antico Egitto, — la terra classica delle mummie — descrivendo minutamente i varî modi quivi usati per l'imbalsamazione dei cadaveri: rito questo che non sembra rimonti al di là della XI dinastia, e che vi ha durato sino al VI secolo dell'êra nostra.

Accennato poscia brevemente ai riti funerari degli antichi Etiopi, degli odierni Bongo dell'Alto Nilo, e dei Beciuana, l'A. passa a trattare estesamente delle mummie degli sfortunati Guanci delle Isole Canarie, descrivendone minutamente i varî processi d'imbalsamazione, e facendo anche, in proposito, qualche considerazione finale sulla loro probabile origine e parentela etnica.

Dalle Canarie, attraverso l'Oceano Atlantico, il nostro A. arriva per ultimo in America, ove adesso la mummificazione è solo più propria di poche genti: quivi egli passa successivamente in rassegna i varî costumi, antichi e moderni, relativi alla mummificazione dei cadaveri, presso gl'indigeni delle Isole Aleutine e della penisola di Alaska, nonchè presso gli Indiani degli Stati Uniti (alcune tribù della Virginia, delle Caroline e della Florida); e venendo giù giù fino alle mummie del Messico e del Yucatan.

Dall'America Centrale passando nella Meridionale, egli discorre quindi dell'imbalsamazione dei cadaveri presso gl'indigeni delle coste del Darien, in Colombia, e presso i Cupari e Macureo dell'Orenoco; poi di quella che già praticavano gli antichi Muyscas o Chibchas dell'altipiano di Cundinamarca, pure in Colombia; per venire da ultimo a trattare diffusamente della mummificazione presso gli antichi Peruviani, di cui descrive pure i varî modi di sepoltura, dall'estremo N. all'estremo S. di quel loro immenso altipiano, — il Desaguadero — dalle *huaca* delle coste del Pacifico alle grotte sepolcrali della catena delle Ande.

La conclusione di questa modesta rassegna di uno dei costumi funerari più curiosi ed interessanti, qual'è certamente quello della mummificazione dei cadaveri, non può non essere eguale a quella dall'A. già in altro e più breve modo accennata, a proposito delle *Piramidi nell' Antico e nel Nuovo Mondo*, e cioè: che sotto l'impero di circostanze analoghe, — lo spirito umano restando sempre e ovunque fondamentalmente identico nei suoi processi mentali — le sue manifestazioni esteriori, tanto nell' ordine dei fatti come in quello delle idee, si rassomigliano in tutti i tempi ed in tutti i luoghi.

Segue una breve discussione fra i signori Pigorini e Grossi, a proposito dell' origine del costume funerario della cosidetta *posizione ripiegata*.

Il prof. V. Schmidt si associa pienamente alle conclusioni cui il prof. V. Grossi è pervenuto nelle sue comunicazioni erudite sulle *Piramidi* e sulle *Mummie nell' antico e nel nuovo Mondo* e conchiude aggiungendo: niente è più facile che stabilire delle analogie, ma nulla è altresì più difficile del provarle.

Il segretario, prof. V. Grossi ringrazia l'eminente professore della Università di Kopenhagen per le espressioni oltremodo lusinghiere tributategli; espressioni cui egli attribuisce in gran parte alla sua ancor giovane età, che ha più che altro bisogno d' incoraggiamenti.

Seguono ancora alcune comunicazioni del Segretario generale, professor Guido Cora; dopo di che la seduta è levata alle ore 12 meridiane.

Seduta straordinaria.

Sabato 18 settembre, ore 2 pomeridiane.

Presiede S. E. Lopes Netto, Ministro plenipotenziario del Brasile, ecc. ecc., il quale dichiara che scopo di questa seduta straordinaria si è di scegliere la futura sede del prossimo Congresso.

Prendono, in proposito, parte attiva alla discussione i signori Cora, Dognée, Fabié, de Baye, Seler, Bormans, Jimenez de la Espada, Beau-

vois, Bonola, Gaufrès: dopo di che, viene votata ad unanimità la proposta di proclamare Berlino a sede della VII Sessione del Congresso internazionale degli Americanisti.

La seduta è quindi levata alle ore 3 1/2 pomeridiane.

Quinta seduta ordinaria.

Sabato 18 settembre, ore 3 1/2 pomeridiane.

Presiede il prof. Valdemar Schmidt, il quale ringrazia il Congresso dell' onore fattogli, nominandolo uno dei suoi Vice-Presidenti; quindi egli dichiara aperta la quinta ed ultima seduta del Congresso.

Poscia lo stesso sig. Vice Presidente, prof. V. Schmidt, legge una Memoria dell'illustre suo compatriota, dott. H. Rink, — il dotto e benemerito esploratore del Groenland — sulle *Tribù Eschimesi dell'estremo Ovest e dell'estremo Est.*

Il sig. Alfr. d'Irgens-Bergh, di Kopenhagen, — una carissima persona, molto dotta e molto modesta, e che ha fatto, si può dire, il giro del globo — aggiunge alcuni particolari oltremodo curiosi ed interessanti sul carattere ed intelligenza degli Eschimesi del Groenland, ed espone quanto il Governo danese abbia fatto e stia ancora continuamente facendo, per rialzare il loro livello morale ed intellettuale. Credo utile di far menzione qui di alcune delle perspicaci osservazioni personali del mio illustre amico: gli Eschimesi hanno molto talento per la musisa e fino orecchio; inoltre, la bonomia e l'umore pacifico sono le qualità caratteristiche dei Groenlandesi. La loro vita domestica scorre poi molto placida; i dissensi fra sposi sono molto rari; l'amore ch'essi portano alla loro prole è grande, perfino troppo spinto: egli è raro, ad esempio, che un vedovo passi colà a seconde nozze, a meno che non abbia ricevuto il consentimento e l'approvazione di tutti i suoi figli, i minorenni compresi.

Quanto al commercio col Groenland, il Governo danese se n'è riservato il monopolio; ciò che ha salvato gli Eschimesi da una pronta quanto sicura disparizione: imperocchè, gli Eschimesi sono molto appassionati per le bevande alcooliche, ed essi finirebbero ben presto per rimanerne vittima, ove la Direzione del monopolio commerciale non impedisse loro di comperarne.

Lode sia, pertanto, alla Nazione danese la quale, dopo aver camminato alla testa di quelli che realizzarono l'abolizione della tratta dei negri nelle colonie delle Indie occidentali, ha oggi proclamato suo principio: « Umanità e clemenza, unite ad una chiara percezione di tutto ciò che può favorire lo sviluppo ed il benessere dell'amabile razza groenlandese! »

Segue, in proposito, una breve discussione fra i signori A. D'IRGENS-BERGH, BEAUVOIS e DE BAYE.

Il prof. BORSARI legge quindi una lettera dell'illustre Prof. Corradi, in cui questi propone che, nel Programma della prossima Sessione del Congresso, sia pure compresa la *Geografia medica* dell'America.

Il Segretario generale, Prof. GUIDO CORA, premessi alcuni cenni sull'*Antico Maya*, dà lettura di una lettera del signor Gatschet relativa alla pubblicazione di un dizionario maya, tuttora inedito.

Il sig. ED. SELER — il dotto Assistente del Museo etnologico di Berlino — fa una lunga ed interessantissima Comunicazione sulle *Pittografie Messicane*, specialmente dei *Codici Borgia* e *Vaticano B*; accompagnando la sua minuta esposizione colla presentazione di una grandissima quantità di disegni in colore, da lui stesso copiati su detti Codici.

Il Senatore FABIÉ elogia l'importante Comunicazione del sig. Seler, e fa voti perchè egli continui le sue dotte ricerche, estremamente importanti per lo studio della Mitologia e dell'Etnologia messicane.

Il sig. BEAUVOIS fa osservare che i disegni copiati dal sig. Seler furono di già pubblicati, sebbene molto inesattamente, da lord Kingsborough.

Il sig. JIMENEZ DE LA ESPADA si associa completamente a quanto ha fatto dianzi giustamente osservare l'on. suo collega Beauvois.

Seguono ulteriori schiarimenti ed osservazioni per parte dei sigg. SELER, BEAUVOIS e DOGNÉE.

Il Segretario generale, prof. GUIDO CORA, presenta poscia, elogiandola moltissimo, una Memoria del conte de Charencey intorno ad *alcuni suffissi in lingua Quichua*.

Il sig. JIMENEZ DE LA ESPADA presenta un *Vocabolario caraibico* della regione mediana dell' Orenoco, aggiungendo alcune dotte considerazioni sull'importanza di questi dizionarii, in genere.

Il conte E. STRADELLI fa quindi una breve Comunicazione intorno a delle *Iscrizioni scolpite sopra pietre*, da lui stesso copiate nell'alto bacino dell'Amazzone; e ne presenta i relativi disegni, accompagnati da una carta del bacino stesso, da lui redatta e disegnata a bussola.

Il sig. BEAUVOIS fa osservare come i disegni copiati dal sig. Stradelli siano dei piu importanti per l'etnografia americana.

Il sig. JIMENEZ DE LA ESPADA fu poscia una lunga ed interessante Comunicazione sui *quippos* peruviani: nella quale, appoggiandosi anche ad un passo di Garcilaso de la Vega, egli dimostra com' essi non costituissero già un vero e proprio sistema di scrittura, ma fossero solamente degli strumenti mnemonici, per così dire.

Il segretario, prof. V. GROSSI, si associa pienamente al'e dotte osser-

vazioni dell'on. suo collega della Spagna, intorno ai *quippos* degli antichi Peruviani, ed espone al Congresso alcune delle conclusioni a cui è pervenuto, in proposito, il sig. Ch. Wiener nel suo libro *Pérou et Bolivie* (Paris, Hachette, 1880), dilungandosi poi ancora a parlare dei cosiddetti *pintados*, che si riscontrano numerosi nella catena delle Ande.

Seguono, sull'argomento, ulteriori schiarimenti del sig. JIMENEZ DE LA ESPADA.

Il sig. V. SCHMIDT cede allora la presidenza al prof. CORA.

Il Segretario generale, prof. GUIDO CORA, a nome del Presidente del Congresso, prof. A. Fabretti, ammalato, ringrazia i Congressisti stranieri ed il Comitato d'organizzazione per il vicendevole aiuto ch'essi si sono prestati per la buona riuscita del Congresso di Torino. Egli dichiara inoltre di non essere oratore, e come l'emozione gl'impedisca di più oltre continuare; e termina annunziando con rincrescimento la chiusura della VI Sessione, e proclamando Berlino a sede della VII Sessione del Congresso internazionale degli Americanisti.

Il prof. SCHMIDT, rendendosi interprete dei sentimenti dei Congressisti stranieri, ringrazia Torino ed il Comitato d'organizzazione per l'accoglienza ricevuta; propone inoltre un vivo ringraziamento all'illustre Presidente, il venerando A. Fabretti, ed un altro all'instancabile e benemerito organizzatore del Congresso, prof. Guido Cora, e termina col grido di « Viva l'Italia, viva il Re, viva Torino! »

La seduta è quindi levata alle ore 5 $^1/_2$ pomeridiane.

Il Segretario del Congresso
VINCENZO GROSSI.

Torino, 19 Settembre 1886.

D. — NOTIZIE DEL CAV. G. WEITZECKER DALL'AFRICA AUSTRALE.

Il cav. Weitzecker ci scrive in data del 16 novembre p. p. da un villaggio della Repubblica d'Orange. Secondo i nostri accordi, egli era partito dalla stazione di Leribe in compagnia di sua moglie e di un servo per recarsi a Kimberley, affine di visitare la colonia di lavoratori italiani occupati in quelle miniere di diamanti (1). Disgraziatamente l'ostinata siccità gli rese impossibile di seguitare in questo tentativo ed egli ritornava a Leribe per attendervi stagione più propizia.

Ecco intanto alcuni brani della sua lettera:

(1) Vedi BOLLETTINO del *dicembre* 1885, pag. 889 e *novembre* 1886, pag. 859.

« *16 novembre, 1886.* — Non ha potuto lasciare Leribe prima di giovedì della scorsa settimana, essendo stato trattenuto da doveri d'ufficio; ma se avessimo camminato in circostanze propizie, il mio carro, a quest' ora, già dovrebbe essere a mezza strada di Kimberley. Se siamo ancora così indietro, egli è che la pioggia, che tanto speravamo avere per compagna di viaggio, o meglio ancora per avanguardia, si è tenuta paga fin qui di lusingarci con molte apparenze seguite da soli tre acquazzoni, bastevoli soltanto a liberarci per un pajo d'ore dalla polvere. Se le condizioni atmosferiche non cambieranno del tutto da qui a domani, sarà giuocoforza che torniamo a casa, perchè andando avanti ci mancherebbero completamente l'erba per i buoi del carro e l'acqua per essi e per noi. Tutte le informazioni che abbiamo raccolte dacchè siamo partiti concordano nel dire che, sia dalla parte di Bloemfontein, sia da quella della *Caba* (nome indigeno della *Modder* affluente del Vaal), sia da quella di Brandfort, che sono le tre vie fra le quali dovremmo scegliere, regna la più grande siccità. I carri che ci sono andati in queste ultime settimane ci hanno tutti lasciati alcuni buoi, salvo quando s'è ricorso alla precauzione di viaggiare con una buona provvista di foraggio, il che si può fare con carri da merci, ma non con quelli di famiglia com'è il mio. Di più, la mancanza d'erba da pascolo fa sì, che i buoi mangiano facilmente una pianta, detta *tèèle* dagli indigeni, che è un potente veleno. Uno dei pochi viaggiatori che abbiamo incontrati mi disse, che due dei suoi buoi gli erano morti in quel modo, per essere andati soltanto a Bloemfontein. L'unico mezzo di procedere oltre, salvo che venissero pioggie abbondanti e generali, sarebbe di comprare di tappa in tappa presso i Boeri il foraggio e l'acqua; ma trattandosi di quattordici buoi e di un viaggio della durata di più di un mese, contando il soggiorno a Kimberley ed il ritorno, sarebbe davvero poco savio il sottoporre le finanze della Società geografica e le mie ad una spesa, che non potrebbe essere inferiore a 25 delle nostre lire al giorno per il solo mantenimento delle bestie da tiro. Andiemo dunque avanti finchè i buoi potranno ancora pascere e bere, tanto per non essere ingannati da nessuna esagerazione e accertarci coi propri occhi dello stato delle cose; e se queste sono veramente come si dicono, rimanderemo, colla coscienza pulita, ad epoca più favorevole la nostra piccola spedizione.

« *Addì 18 novembre.* — Siamo di bel nuovo a Mabolela, ove eravamo arrivati sabato scorso, venendo dal Basutoland. Ciò vuol dire che siamo in piena ritirata. Ieri l'altro, procedendo da Mekuathleng, non ebbimo che a varcare un colle (*lekhalo*, come dicesi qui) di quella estesa montagna per trovarci già nell' imbarazzo. Eravamo sul versante occidentale di Mekuathleng, in presenza di uno stupendo panorama formato da cento monti

dalle fantastiche linee, come son quelle che caratterizzano la configurazione orografica dell'Africa australe. A sinistra i monti del territorio di *Tha-ba-Ntsu* (la Montagna Nera) e di quello di Bloemfontein; a destra quelli del territorio di Brandfort, Winburg, ecc., e di fronte a noi, lontano, lontano, proprio sotto il sole che tramonta, ci diceva il nostro *driver*, segnando la direzione colla lunghissima frusta, là è *Daeucanerg*, cioè « Ai Diamanti! » Ma ohimè, ai nostri piedi tutto è rossiccio, tutto è rossiccio pure sugli alti piani e sulle falde dei monti che si estendono in gradinate dinanzi a noi, di verde non c' è che i campi dei poderi che quà e là si scorgono a grandissimi intervalli. Eppure, un'altra volta ancora, il cielo è tutto annuvolato, mugghia il tuono in lontananza, e cominciano a cadere alcune gocciole di pioggia! Andiamo avanti un'altra ora di cammino per avvicinarci ad una casa, che vediamo a pie' del nostro colle e dove forse potremo trovare foraggio per i buoi, essendochè già non si tratta più per essi di pascere.

Arriviamo. Ci accampiamo per la notte sotto ad una pioggia che ci rimette un po' di speranza nel cuore; ma presto le succede un vento che ci fa durare gran fatica a cuocere la nostra cena, e l' indomani, quando ci alziamo prima del sole, troviamo che il cielo è più sereno che mai! Questa volta non c'era più da esitare. Do l'ordine ai miei uomini di riprendere la via di casa e senza concederci il tempo di mangiare, affinchè i nostri buoi, digiuni anch'essi e senz'acqua, possano fare un buon pezzo di cammino sul fresco, varchiamo il colle un' altra volta, ripassiamo alla *farm* di Makuathleng per rifarvi la nostro provvista di acqua, e proseguiamo quindi fino ad un'altra *farm*, ove facciamo la sosta di mezzogiorno, contenti che i nostri quadrupedi possano rifocillarsi al pari di noi.

« Alle 3 eravamo di nuovo per via, ed alle 6 giungevamo qui, nella ospitalissima casa dei nostri amici Keck, i Missionarî di Mabolela, dove due notizie ci confermarono nella persuasione, che tornando indietro avevamo davvero fatto per il meglio. L'una era che, poche ore prima di noi, era pure ritornato col suo carro, che mi si mostrava, un indigeno, il quale, partito parecchi giorni innanzi per Brandfort, aveva anch'esso dovuto rinunziare a raggiungere la sua mèta, non sapendo come fare ad andare avanti causa la siccità. L'altra era che le ultime notizie ricevute da Parigi intorno alla partenza del nuovo missionario, il mio amico signor Talla, dicevano che egli si recherebbe allo Zambesi passando per il Basutoland, e non per Kimberley; cosicchè era cessato uno dei motivi che mi spingevano a fare ora, anzichè più tardi, il mio viaggio al Griqualand-West, siccome ne avevo fatto cenno alla S. V. nella mia delli 28 ottobre u. s.

« Eccole spiegato, caro ed egregio signore, come debba essere rimandata a più tardi la mia relazione sui nostri connazionali dei Campi Diamantiferi.

Nella prossima mia Le manderò alcuni altri ragguagli, accompagnati da qualche episodio, su quel po' di paese che abbiamo percorso questi ultimi giorni. Essi, completando questa lettera, varranno a farle vedere, come pure ai lettori del nostro BOLLETTINO, s'Ella lo giudicherà opportuno, come in queste regioni non faccia bisogno di girar molto per incontrare l'istruttivo, l'interessante e pur anco il drammatico. »

E. — GIUDIZIO DEL PROF. S. GÜNTHER SULL'OPERA DEL PROF. MARINELLI (1).

« Dall'Italia per certo non ci è ancora pervenuto alcun trattato di geografia così completo come l'enciclopedia che ci sta innanzi, pubblicata dal prof. Marinelli di Padova in collaborazione con alcuni suoi colleghi. La medesima esce a fascicoli; finora si è condotto a fine il primo volume, che pel suo contenuto corrisponde a ciò che in Germania chiamiamo *Geografia generale*.

« Questa prima parte è ricchissima di disegni illustrativi, di figure matematiche e carte. Essa contiene non meno di 29 tavole e 493 disegni intercalati nel testo, i quali però, dobbiamo dire, che non sono tutti ugualmente pregevoli nella esecuzione. Quantunque l'opera, scritta in istile popolare, non sia destinata ai soli scienziati, essa tien conto però molto largamente anche dei desiderî di questi con indicazioni bibliografiche numerose e, per quanto riconoscemmo in singoli casi, anche complete ed esatte. Facciamo seguire qui un sommario delle sue singole parti.

« I. Il primo libro tratta della posizione della terra nel cosmo, senza però limitarsi alle quistioni di geografia-matematica nello stretto senso, ma oltrepassando anzi di molto la cerchia di queste, tanto da potersi considerare come un trattato completo d'astronomia popolare in genere. Non vogliamo discutere la quistione, se l'estensione data alla materia dall'autore di questo capitolo, che è lo stesso prof. Marinelli, sia da approvarsi dal punto di vista geografico puro. (Confr. la relazione metodologica del Wagner nel suo *Jahrbuch*, Vol. X, pag. 569). Per ciò che è del contenuto, l'esposizione può dirsi di certo ben'ordinata e corretta. Alcuni punti sono trattati molto largamente, come ad asempio la quistione intorno alle cause per cui il sole, trovandosi vicino all'orizzonte, si mostri spesso tanto diversamente da quello che apparisce ad altezze maggiori. Lo stesso si dica delle

(1) Crediamo utile e doveroso dare qui per esteso una versione della notevole relazione pubblicata dal prof. Günther nelle *Mitteilungen* di Gotha (1886, fasc. X) sull'opera del prof. MARINELLI: « LA TERRA. *Trattato popolare di geografia universale. Milano F. Vallardi, 1883-1886, Vol I.*

trajettorie dei meteoriti e della costituzione fisica di questi piccoli corpi celesti. All'incontro avremmo desiderato di veder espresso in modo meno schematico il contrasto fra gli spostamenti di un oggetto molto lontano determinati dalla parallassi e dalla aberrazione della luce.

« II. Anche il secondo libro, che tratta della terra e della sua luna, è dovuto alla penna del Marinelli. L'autore ha tenuto conto coscienziosamente delle più recenti indagini sulla forma e grandezza del nostro pianeta, trattando a fondo le quistioni relative, per quanto era possibile di far ciò senza ricorrere all'ausilio di apparecchi matematici. In questo libro già si parla del flusso e riflusso, il che appare giustificato dalla considerazione, che in questi fenomeni si manifesta nel modo più efficace l'azione vicendevole del pianeta principale e del secondario.

« Intorno alla ammissibilità di un movimento della crosta non interamente rigida della terra analogo a quello delle maree, ci sembra che meritassero un cenno, accanto alle speculazioni non sempre strettamente scientifiche del Grablowitz, anche le indagini dei geofisici inglesi su tali movimenti differenziali.

« III. Anche i primi due capitoli della Geografia fisica sono lavoro del Marinelli. Essi contengono una caratteristica generale della natura della superficie del nostro pianeta, non toccandone dapprima, se non alla sfuggita, i rapporti causali. L'autore tratta il suo argomento con molta abilità, dedicando, come da lui non potevasi aspettare diversamente, grandissima diligenza alla determinazione dei concetti e delle misure orografiche.

« Quantunque ciò che da Francesco Bacone in poi corre sotto il nome di *similitudines physicae in configuratione mundi*, per noi non abbia che il valore di uno spiritoso trastullo, approviamo tuttavia pienamente che l'A. abbia preso atto dei tentativi fatti per dar ragione *a priori* delle specialità osservabili nella configurazione della terra, ed abbia rammentato a tale proposito parecchi tentativi di questo genere poco noti in Germania.

« Il terzo capitolo, che tratta della neve e del ghiaccio è dovuto, al noto geologo Stoppani, il quale, a mo' d' appendice, si estende anche intorno alle condizioni dei ghiacci nelle zone polari. La parte fisica di tale studio risponde a tutte le esigenze, laddove invece fu soverchiamente accorciata la parte geologica. Dei nomi Heim e Penck non si trova cenno nell'intero capitolo, il quale per conseguenza in una sperabile seconda edizione dell'opera dovrà essere per molta parte corretto.

« L' idrografia, trattata nel capitolo quarto, ha trovato nel Marinelli un accurato espositore. Anche lo specialista vi riscontrerà dei fatti nuovi ed interessanti.

« Nel capitolo quinto, diviso in due sezioni, G. Mercalli dà principio

alla particolareggiata sua descrizione dei fenomeni vulcanici e sismici, facilitandone l'intelligenza con numerosi richiami alle vicende del suolo patrio, dove pur troppo frequentemente si verificano fenomeni di tal natura. A titolo di lode merita di essere notata la minuziosa descrizione delle regioni dei *Geysers* americani, appoggiata da numerose illustrazioni. La teoria dei terremoti tien conto troppo esclusivamente delle ipotesi più antiche e troppo poco delle nuove opinioni dei recenti geologi (Mallet, Suess, Reusch) prescindenti dal *magma*.

« Lo stesso Mercalli nel capitolo sesto riannoda alla teoria dei terremoti uno schema dei movimenti microsismici della crosta terrestre, fra i quali annovera l'innalzamento e l'abbassamento delle terre.

« Il capitolo settimo, contenente nozioni di geognosia, è scritto dallo Stoppani, che dimostra con forma attraente e con costanti richiami ai risultamenti delle indagini paleontologiche, la stratificazione della crosta terrestre. Si può discutere, se la geognosia descrittiva sia veramente una parte della geografia, ma certamente non potevasi essa omettere, entro i limiti del vasto campo dal Marinelli delineato nel disegno del suo lavoro; e nel modo con cui nell'opera trovasi trattata, ne forma senza dubbio un ornamento.

« IV. Nella parte oceanografica vediamo ripresentarsi come autore l'instancabile Marinelli. Viene trattata qui anche quella parte importante della fisica terrestre, per cui chi scrive si è permesso, questo anno, di proporre la denominazione di: « Correlazioni dinamiche fra il mare e la costa continentale, » in guisa che già in questo luogo vien parlato espressamente anche dell'azione erosiva dell'onda marina. Che qui si parli un'altra volta del flusso e riflusso può essere considerato come un piccolo errore nella economia generale dell'opera. Sono però interessanti le considerazioni dinamiche, colle quali si tende a chiarire, in qual modo possano formarsi spazî immobili nell'interno dei movimenti a vortice.

« Nell'esposizione della meteorologia concorrono col Marinelli i suoi colleghi G. Roberto ed E. Millosevich. Il Marinelli espone le teorie più generali sulla composizione dell'involucro atmosferico, sulle meteore nel senso più largo della parola e sulla pressione atmosferica, laddove il Millosevich si assume la climatologia ed il Roberto la giustificazione delle leggi dinamico-meteorologiche. Per la climatologia ha servito di guida, naturalmente, il notissimo manuale del Hann. Anche la teoria del magnetismo terrestre appare come parte integrante dell'atmosferologia, ma è trattata troppo sommariamente e, se mi si passa l'espressione, in modo un po' troppo « borghese. » L'Agostini, autore di questa parte, si è limitato a svolgerla in 13 pagine, locchè in un'opera così imponente ci sembra una proporzione troppo

ristretta. Tuttavia deve riconoscersi, che non vi manca nulla di ciò ch' è più strettamente necessario e vi è esposto benissimo.

« Due appendici terminano il volume. Nella prima il Millosevich con molto accorgimento e molta abilità chiarisce le operazioni geodetiche indispensabili per la soluzione del problema fondamentale della geografia matematica. Nella seconda il Durazzo dà uno schema, notevole per ricchezza di notizie storiche, sui metodi più importanti di projezione cartografica

« Considerata nel suo complesso l'opera fa molto onore al Marinelli, ai suoi fidi collaboratori e all'editore. Vorremmo solo desiderare, che nella continuazione della degnissima impresa fosse ridotto a misura più moderata il numero grandissimo di errori di stampa nei nomi propri (autori e titoli di libri) ».

F. — Da Agram a Serajevo.

(Agosto-Settembre 1886).

Note di viaggio del Socio Antonio Annoni *di Milano.*

Agram. — Errerebbe a gran partito chi credesse esatte le descrizioni di Agram stampate dodici o quindici anni fa. Poche città in Europa, fra le minori, possono competere colla capitale croata per lo sviluppo materiale e morale raggiunto in pochi anni. Io vi giunsi nel cuore della state e mi fermai più giorni, onde studiare sui luoghi, e quasi nella cittadella sua, il movimento *croato* (più che *slavo*) tendente allo scopo di raggiungere una completa indipendenza dall' Ungheria.

Come si sa, in questi ultimi anni le antipatie croato-magiare hanno talvolta raggiunto un *diapason*, oltre il quale havvi a temere la guerra civile. Ognuno ricorda le scene violente accadute nel seno della *Dieta* tra i deputati di opposizione, i radicali, e quelli del partito governativo, ovvero i magiarizzati. Ben più gravi sono i conflitti a mano armata tra la popolazione ed i funzionari rappresentanti il Governo di Budapest: causa principale, o meglio pretesto, le iscrizioni in lingua ungherese poste sopra i pubblici edifici: il popolaccio ruppe gli scudi, strappò le bandiere, cassò le iscrizioni; finchè da Budapest vennero ordini di rimettere le iscrizioni in lingua croata, rinforzando in pari tempo le guarnigioni: gli autori o promotori dei disordini ebbero poca o nessuna pena.

Questi fatti e il loro succedersi tien vivo nelle popolazioni l' odio contro tutto quanto sa di ungherese. Io non avrei mai creduto che gli odî politici, sociali, religiosi, di razza, di lingua e di istituzioni potessero rag-

giungere tale punto, come rilevai dai discorsi che ebbi con molti, sia della città che della campagna, gente del popolo e gente delle classi alte. Ovunque la stessa antifona: *Non vogliamo l' Ungheria!* Effettivamente questa tiene in sospetto gli Slavi, che furono incorporati nel 1867 nel risorto Regno di Santo Stefano.

Come si sa, gli Ungheresi sono un popolo forte, fiero, guerriero, dotato di molte belle doti, di valore, di poesia, di fine dialettica, di amore al fasto, alla grandezza; ma trovasi in poco numero, isolato e solo in Europa della sua razza ugro-finnica, quasi affogato da popolazioni tedesche, slave e rumene, che lo premono d'ogni intorno, lo soffocano; i Tedeschi gli sono di gran lunga superiori per una più antica civiltà, per commerci, scienze e industrie, per uno spirito più positivo, più pratico, più tenace, più forte.

Con tali dati gli è facile intendere come gli Ungheresi debbano cercare in tutti i modi di espandersi, di occupare nuove terre, di accaparrarsi tutti i posti amministrativi, di imporre la propria lingua, le proprie leggi, le proprie istituzioni; ma col generale risveglio delle nazionalità, colle più facili comunicazioni, coll' istruzione più diffusa, questo loro sogno è ben difficile possa compiersi: quindi oppressioni d'ogni genere, specialmente fra i Rumeni di Transilvania, e gli Slavi della Croazia: ma contro questi ultimi riuscirono i loro sforzi ben più inutili, anzi ad essi stessi dannosi, perchè nei Croati destarono più potente lo spirito di indipendenza, comechè essi già fossero dotati di una certa civiltà, avessero avuta una storia gloriosa, abbiano libero accesso al mare donde ricevettero impulso agli studî ed alle scienze: di più, essi, come gli Ungheresi, sono un popolo fiero, guerriero, saldo alle fatiche, parco nel vivere, di carattere più dolce e perseverante, amante delle arti e della poesia, attaccato alla sua lingua, alla religione, alle sue istituzioni.

Dopo gli avvenimenti del 1848-49, in cui i Croati sotto il comando del Bano Jellacić resero insigni servigi alla dinastia, essi aprirono l'animo a nuovi orizzonti, a tali idee di libertà e di indipendenza, sostenute da una pleiade di prosatori e poeti, uomini di penna e di spada, che non poterono essere appagate dal governo di Vienna.

Indispettiti da tale procedere, i Croati cercarono ogni mezzo di scuotere il giogo tedesco. Da più d'uno in Agram e altrove mi fu ripetuta la notizia dei reggimenti croati, che ricusarono battersi a Solferino nel 1859; per cui all'Imperatore, che in persona li pregava e scongiurava di battersi per la salvezza della patria, essi avrebbero chiesto di quale patria parlasse, perchè essi non ne avevano! Mi assicurarono pure, che tale fatto fu la causa prima del sacrificio della Croazia all'Ungheria nel famoso compromesso

Deak, da cui uscì la bipartizione che ora regge la monarchia austro-ungarica.

Ben è vero che in allora i Croati riuscirono ad ottenere da Budapest alcuni privilegi o concessioni politiche, quali una propria Dieta, i ministri della giustizia, della pubblica istruzione, della religione e in parte quello degli affari interni. Con ciò si sottrassero al pericolo della magiarizzazione per mezzo della scuola, del pulpito e della magistratura; ma tali concessioni non sembrano loro sufficienti, e non falla il noto proverbio: *L' appetito vien mangiando*, ed i Croati reclamano ora ad alte grida anche ministri loro particolari per le finanze, le comunicazioni, industrie e commerci, e per l'agricoltura. « Finanze e comunicazioni! » ecco il pernio sul quale ora s'aggira la lotta; non vuolsi che il danaro strappato a misere, stremate popolazioni vada a Budapest per lavori, che ai Croati non portano alcun beneficio, mentre le loro contrade hanno mancanza di strade e ferrovie dirette, commerciali, di canali di scolo alle abbondanti acque della Sava, della Drava e d'altri fiumi minori, che ogni anno inondano estese regioni, producendo miasmi, malattie terribili di tifo, vietando raccolti per sempre e comunicazioni per lunga parte dell'anno. I Croati vogliono che i loro denari vengano spesi in paese, e non già per vedere i treni ferroviari irsene direttamente a Budapest dal mare, o dai confini austriaci e bosniaci senza toccare le loro città, facendo lunghi giri, dannosi ai loro commerci ed alle loro industrie.

Questo è un breve sunto dei discorsi, ch'io ebbi in quel paese. A differenza del Tedesco e dell'Inglese, il Croato ama molto espandersi anche con chi appena conosce: con me tenevano discorsi di fuoco, e sapendo che io scrivo talvolta su pei giornali, mi pregavano di far conoscere il loro vero stato agli Italiani. Mi fece non solo piacere, ma quasi meraviglia l'udire con quali frasi parlassero dell' Italia quei lontani amici. Uso in precedenti viaggi a dover serbare un contegno freddo con chi denigrava o sprezzava la patria mia, neppure conosciuta un po' superficialmente, io ero maravigliato delle loro calde espressioni, delle cognizioni giuste e temperate che avevano di noi. Quante volte udii bellissimi e veri paralleli tra i due paesi, udii interrogarmi sulle nostre idee per il caso di una guerra europea! Durante il mio soggiorno in Croazia e Bosnia essendo accaduti i luttuosi fatti di Bulgaria a danno del principe Alessandro, quei giovani Croati si entusiasmarono meco sulle simpatie italiane pel principe valoroso.

Questo ricordai per dare un' idea dello spirito attuale delle classi colte della popolazione croata. Visto che colla sola forza delle armi e delle insurrezioni giammai potrebbero raggiungere il loro ideale, i Croati, sotto la guida di esperti duci, fanno ogni possibile perchè la forza stessa delle cose

venga in loro ajuto, istituiscono scuole d'ogni genere, università, accademie scientifiche, letterarie, artistiche, diffondono l'istruzione nelle campagne, pubblicando libri e giornali, raccolte di *piesmas* nazionali, attivando una viva propaganda per mezzo delle *citaoniche*, o circoli, cui fanno capo tutte le forze vive del paese, tenendo desta l'idea madre dell'indipendenza per mezzo del teatro, di conferenze, di canzoni e poesie, con borse di studio per studenti poveri, colla diffusione di opuscoli contro le vecchie superstizioni campagnuole, attivando comitati per la costruzione di strade, scuole, canali: insomma un perfetto sistema di propaganda politica, attiva, intelligente, tenace.

Il Governo ungherese non può impedire questo movimento e forse giorno verrà, che l'antico regno di Slavonia, Croazia e Dalmazia, « uno e trino » come è detto nelle vecchie canzoni, passerà naturalmente nell'ordine dei fatti. Si ripete con persistenza la voce, che l'Imperatore abbia promesso pel venturo anno ai Boemi, o *Czecki*, di ricostituire l'antico Regno di S. Venceslao, e che a Praga ne cingerà l'antica corona: queste voci di concessioni agli Slavi del N., rinfocolano le speranze e i desideri di quelli del S..

Il soggiorno d'Agram è molto dilettevole pel forestiero. Oltre le numerose raccolte scientifiche e artistiche dell'Università e dell'Accademia, oltre le belle passeggiate al Parco Maximir, sulle colline e sulla Strossmayer-Promenade, havvi ad ogni ora del giorno il divertimento di poter osservare costumi bizzarri, una razza bella, forte, vigorosa: il famoso mercato del mattino sulla grande piazza Jellacić, attorno alla statua equestre del famoso Bano, è tale spettacolo che da ogni viaggiatore viene ricordato sempre con piacere. I numerosi contadini vi si affollano a vendere frutta ed erbaggi nei costumi più variati, dai colori più bizzarri, le donne con le lunghe camicie di canape, strette in vita da fascie colorate, col bordo ricamato a bellissimi disegni, col capo coperto, come le contadine romane, da una bianca pezzuola donde scendono lunghe treccie castane, annodate da nastri di seta rossa o verde, secondo sieno nubili o maritate: il petto coperto di molte catenelle fatte con pezzettini di corallo, il collo cinto di monetuzze d'argento; dalle orecchie pendono enormi anelli d'argento, ed il piede calza la comoda *opanka* o l'artistico e snello stivaletto ungherese, dalla lunga tromba.

La foggia di vestire degli uomini è ancor più svariata e bizzarra; larghi calzoni di canape, che scompajono sotto la camicia ricamata a listerelle colorate, il giubbetto di panno rosso o verde, ricco a dozzine di bottoni d'argento o rame brillante: larghe cinture di pelle ricamate in seta, che portano ganci, cui appendono pipe, tabacco, coltelli, borsette, gingilli; giubboni di pelle di pecora, col pelo di dentro, il cui schienale è ricco di un musaico di pezzettini di pelle a vario colore e di più vario disegno;

alcuni portano a tracolla una larga borsa, dai fiocchetti di lana, ovvero si avvolgono in pesanti mantelli di pelo di capra, col doppio bavero.

Non basterebbe un volume per descrivere tante e tante cose che colpiscono l'occhio in Agram; i nuovi e splendidi edifici pubblici, le banche, le caserme, i giardini, i sobborghi vasti e ricchi, i magazzini di legname, quelli di *Sliwowitz* o acquavite di prugne, che si produce e si consuma in enormi quantità. La lunga e tortuosa via Ilicà, che partisce la città, la collina della cattedrale colle sue mura fortificate, colle torri rotonde, colle feritoje, la cattedrale rovinata dal terremoto del 1882, la città episcopale dai lunghi e silenziosi palazzi, tutti chiusi nella cinta surriferita, l' altra collina, ove sorge la città vecchia, coi palazzi del Bano, della Dieta, dei Ministeri, in vie silenziose e deserte, l'allegria pazza nelle birrerie frequentate da studenti, e da giovanotti, la bella e nuova sinagoga, tutto quel movimento per le piazze nuove, quella folla di Croati, Tedeschi, Ebrei, Ungheresi, Bosniaci, che incontri ad ogni passo la sera al Parco Maximir, le brillanti e variate divise delle truppe numerose di guarnigione, il cielo sempre splendido, la vita allegra, variata, i caffè all'aria aperta fra numerosi oleandri in fiore, tutto fa di questa simpatica città un soggiorno caro e bello, ed il buon mercato di tutti i generi ne fa, come di Gratz, il ritrovo dei pensionati, ove incontri bene spesso vecchietti che furono molti anni fa in Italia prima del 1859 e 1866 come impiegati o militari, e che discorrono sempre volentieri di quegli anni.

Sissek. — Ho dovuto fermarmi una intera giornata in questa cittaduzza sul confluente della Kulpa colla Sava, per attendere il battello che mi conducesse a Bosna-Brod. In un recente volume dell'archeologo francese Caix de Saint-Amour aveva letto delle interessanti descrizioni di questa città, successa alla romana *Septimia Sciscia*, ed in allora tanto importante, che vi aveva sede una delle sei zecche dell'Impero. Io però non potei trovarvi le decantate rovine, ma solo il grosso castello di Krapatch, poco fuori di Sissek, proprio sulla penisola che fa la Kulpa nel gettarsi nella Sava: il castello fu costrutto bensì con antichi materiali provenienti dalle vecchie rovine, ma esso è di data abbastanza recente, costrutto nel 1544 dal Capitolo della cattedrale di Agram, che aveva in feudo la vasta e paludosa pianura di Sissek, per opporsi alle frequenti incursioni dei Turchi; il castello basso, ma colossale, sostenne di varî assedî e sanguinose battaglie furono combattute nelle pianure che lo circondano.

Sissek non ha proprio nulla da mostrare al viaggiatore; in poche ore lo si gira tutto; strade larghe e polverose, a fossati, a buche, a pozzanghere; le case povere, vecchie, dal tetto di legno, dalle mura di fango secco, dalle siepi rotte e aperte in mille luoghi; porci, oche e cani diguazzano nelle pozzanghere delle strade e delle piazze. Il Fiume Kulpa è attra-

versato da un lungo ponte in legno, che unisce il sobborgo, ove sorgono enormi magazzini di grano, unica ricchezza della contrada; il ponte data dalla occupazione francese sotto il maresciallo Marmont, duca di Ragusa. I costumi di Sissek sono molto meno variati di quelli di Agram, almeno per le donne; vi si vedono però di frequente numerosi armenti di cavalli piccoli, neri, bruttini anzichenò, ma forti e robusti, agili alla corsa, sotto lunghe carrette di vimini, ove sacchi di fieno tengono luogo di cuscini.

Qui comincia la navigazione sulla Sava; il battello parte al lunedì e giovedì; il giorno successivo alle due pomeridiane arriva a Semlino, ove incontra il piroscafo che scende da Vienna e Budapest per Belgrado, Giurgevo, Sulina e Mar Nero, sia per Costantinopoli, che per Odessa: ciò dà una discreta importanza alla città, facendone il deposito delle derrate e dei legnami di molte provincie, e testa di linea per l'Oriente. Una ferrovia parte da Sissek per Novi e Banjaluka nella Croazia turca, e questa ferrovia doveva continuare per Travnich, Serajevo, Foia e Sienisa fino a Mitrovitza, ove comincia la ferrovia, che conduce sino a Salonicco. Da questa lunga ferrovia Sissek si riprometteva il risorgimento economico, ma a Budapest si dispose diversamente, e la ferrovia per Serajevo parte invece da Brod e va direttamente alla capitale ungherese, che in tal modo diviene arbitra anche commercialmente delle provincie slave di Turchia. Quanto di tale cambiamento siansi doluti i Sissecchesi lo si può di leggieri comprendere; con me furono tenute parole di fuoco a tale proposito da varî, mentre mi trovava al *Kavana Lloyd*, l'unico luogo un po' decente pel forestiero; in questo ritrovo s'incontrano, oltre i più importanti giornali tedeschi, ungheresi e croati, anche il *Tempo* di Venezia, la *Bilancia* di Fiume e varî altri di Trieste, il che dinota estese relazioni commerciali.

I dintorni della città sono bassi, in taluni luoghi paludosi; la Sava e la Kulpa hanno rive basse, e nelle solite piene annuali invadono vaste distese di terreno. Il grano, l'avena, l'orzo, la colza, i foraggi vi sono stupendi; nei vasti prati galoppano mandre numerose di cavalli, che il guardiano sorveglia sempre in arcioni, armato di lungo pungolo; quando una bestia si distanzia dal branco, il giovane guardiano vola subito al castigo, e dapprima colla voce, poscia colle scudisciate, riunisce ben presto il branco. I Croati ebbero sempre fama di eccellenti cavalieri, ed io meravigliava di veder piccoli ragazzi in groppa a focosi puledri, senza sella, correre alla impazzata. Anche nel guidare i cavalli, che alle carrette si aggiogano a due o a tre, sono peritissimi i Croati; ne vidi varie volte molti tentare di sorpassarsi a vicenda su quelle strade rovinate, a fossi, a monticoli, a zig-zag, senza che succedesse il minimo inconveniente.

(continua).

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Società Asiatica Italiana. — Per iniziativa dei fondatori e consiglieri dell'Accademia Orientale si è costituita a Firenze una nuova Società col titolo di *Società Asiatica Italiana.* Il suo scopo è quello di promuovere in Italia ogni maniera di studî orientali, e specialmente tutti gli studî riferentisi all'Asia, in connessione coll'opera che già gloriosamente si presta da altre Società italiane, e di agevolare le relazioni fra l'Asia e l'Italia. Ad ottenere tale scopo la nuova Società si propone di pubblicare, dentro i limiti dei suoi mezzi, oltre i propri resoconti, le memorie dei suoi soci, attinenti all'oriente, che possono essere scritte in lingua italiana, inglese, francese, tedesca o latina: di promuovere la creazione in Italia di nuovi insegnamenti delle lingue orientali, e viaggi di studiosi italiani nell'Asia; di conferire premî ai migliori lavori pubblicati da orientalisti italiani e stranieri. Ne è alto patrono S. M. il Re d'Italia, e presidente onorario il comm. prof. Michele Amari. La Società si compone di 32 soci onorari, dei quali 8 italiani, 12 di altri stati europei od americani e 12 asiatici, scelti fra gli orientalisti di maggiore autorità negli studî. La sua sede è presso il Museo Indiano di Firenze. Venne già approvato lo statuto fondamentale e furono nominate le cariche. Il consiglio direttivo è così composto: prof. A. de Gubernatis, presidente; prof. Fausto Lasinio e professor C. Puini, vicepresidenti; dott. E. Schiaparelli, segretario generale; dott. B. Teloni, segretario; dott. G. Donati, cassiere.

Elio Modigliani. — Il 4 decembre scorso è tornato a Firenze, dopo un anno di assenza, il viaggiatore Elio Modigliani che eseguì interessanti esplorazioni nella Malesia e del quale furono già pubblicate alcune lettere in parecchi fascicoli del nostro Bollettino; l'ultima di esse trovasi nel fascicolo presente. Egli reca copiose collezioni zoologiche, antropologiche ed etnografiche. Quest'ultime saranno probabilmente conservate nel Museo etnografico-antropologico di Firenze, le zoologiche saranno illustrate negli Annali del Museo Civico di Genova.

Il nuovo atlante geografico dell'Hugues. — È uscito il secondo fascicolo del *Nuovo atlante geografico ad uso delle scuole normali e secondarie* disegnato sotto la direzione dell'Ing. dott. L. Hugues da G. E. Fritzsche, edito dalla ditta G. B. Paravia. Riportandoci interamente a quanto fu detto in merito a questa pubblicazione in altro fascicolo del Bollettino (1),

(1) Vedi Bollettino di *settembre*, 1886, a pag. 704.

notiamo soltanto che questo fascicolo è eseguito collo stesso metodo del precedente. Esso contiene otto carte e cioè: Penisola Spagnuola, Grecia, Penisola Ellenica e Paesi del Danubio inferiore, Francia e paesi limitrofi, Svezia e Norvegia, Isole Britanniche, Germania, Olanda, Belgio, Danimarca ed Austria-Ungheria. Anche in queste carte le scale di riduzione o sono uguali o sono multiple o submultiple le une delle altre. Le tavole sono precedute da otto prospetti numerici, compilati dal prof. Hugues, nei quali sono raccolti i dati più importanti relativi alle otto carte, sulle aree, le profondità oceaniche, l'ipsometria ed idrografia fluviale e lacustre, le condizioni climatiche, le divisioni politiche, ecc., ecc..

Credito Coloniale italiano. — Il Consiglio dell'Industria e del Commercio, dipendente dal R. Ministero d'Agricoltura, si è occupato nello scorso dicembre della importante questione del credito coloniale. Fin dal 1881 lo stesso argomento era stato oggetto di discussione, ma quel Consiglio ritenendo di non avere sufficienti dati per poter prendere una pratica risoluzione aveva sospeso provvisoriamente ogni provvedimento. Dopo d'allora la questione fu varie volte sollevata, fino a che nel 1884 il Governo stabilì di interrogare i nostri rappresentanti diplomatici e consolari all'estero, per sapere in modo preciso, se e dove vi fossero elementi atti a favorire una istituzione di credito coloniale e quale avrebbe potuto essere il concorso sperabile dei nostri connazionali in riguardo ad essa. Dopo di ciò il Governo commise al comm. Grillo, Direttore Generale della Banca Nazionale, l'incarico di esaminare le notizie ricevute, e riferire sulla questione, proponendo i necessarî provvedimenti. La relazione del commendator Grillo, sulla quale fu chiamato a decidere il Consiglio dell'Industria e del Commercio, si divide in cinque parti: nella prima è dato uno sguardo retrospettivo su quanto è stato detto e proposto in Italia intorno alla questione; la seconda espone minutamente l'inizio e lo svolgimento del credito coloniale in Inghilterra, in Francia, in Olanda e l'avviamento datovi dalla Germania e dal Belgio; la terza ragguaglia sulle condizioni dell'Italia nei rispetti del commercio, della navigazione, delle colonie commerciali e della contrattazione della valuta italiana all'estero; la quarta esamina il problema del credito coloniale nei suoi differenti aspetti; la quinta riferisce le conclusioni e i voti del relatore. — Esaminata tale relazione, il Consiglio ha accolto quasi integralmente le proposte del relatore, prendendo le seguenti decisioni: 1. Promuovere la massima operosità delle principali Camere di commercio del Regno e una reciproca scambievolezza di informazioni fra esse e le Camere di commercio italiane all'estero, al duplice scopo di mettere queste in cognizione del movimento agricolo, industriale e commerciale del nostro paese, e di abilitare quelle a conoscere quali siano i prodotti che si potrebbero importare nelle colonie o esportare da esse, con riguardo alla concorrenza delle altre nazioni; 2. Estendere la istituzione delle Camere di commercio italiane all'estero o promuovere la formazione dei Comitati consultivi commerciali presso i r. Consoli, assegnando alle une e agli altri una conveniente dotazione, affinchè si adoperino alla formazione di musei o di campionarî, tanto dei prodotti coloniali che potrebbero importarsi in Italia e dei prodotti stranieri che vengono smerciati nelle colonie, quanto dei prodotti italiani che potrebbero essere esportati

nelle rispettive colonie; 3. Ordinare le Camere di commercio italiane all'estero nel senso, che esse rimangano sempre nell'orbita dell'azione governativa e debbano far capo al Ministero del Commercio per tutte le deliberazioni e proposte che toccano all'interesse generale, e lo tengano informato, in tempi determinati, e ogniqualvolta le circostanze lo esigano, degli interessi e bisogni della colonia che rappresentano e dei fatti straordinari e di special momento per la colonia e per l'Italia, che possano manifestarsi; 4. Procurare che il nostro Corpo consolare diventi un fattore efficace dello sviluppo dei traffici italiani colla regione commessa alla giurisdizione di ciascun console, associando l'opera sua a quella delle Camere di commercio dove ve ne sono; 5. Istituire concorsi, premi e borse di viaggio per gli allievi degli Istituti superiori di commercio, affinchè i più meritevoli possano intraprendere viaggi all'estero e soggiornarvi per un tempo sufficiente ad abilitarli a formarsi validi strumenti del commercio o del credito coloniale; 6. Che nell'occasione del riordinamento dei servizi marittimi sovvenzionati, il Governo tenga conto dei bisogni nascenti dallo sviluppo del Credito coloniale »; 7. Che per parte del Governo sia promossa l'istituzione di una Banca coloniale appoggiata a un forte capitale; 8. Che allorquando il Ministero del commercio ne riconosca la opportunità, venga alla costituzione di un Comitato promotore della nuova Banca, il quale potrebb'essere composto dei capi dei principali Istituti di credito del Regno e di altre persone scelte fra i principali commercianti ed industriali, con ampio mandato in quanto alla compilazione degli statuti, alla determinazione del capitale e al modo di raccoglierlo, e allo stabilimento di succursali, agenzie, accomandite o società autonome nei luoghi che crederà meglio adatti; ritenendo come stabilito: *a*) che fra gli scopi della Banca dovrà esser compreso pur quello di promuovere la creazione di Società d'esportazione e di importazione, e quello di una Società avente per oggetto la protezione e l'avviamento della emigrazione italiana all'estero; *b*) che una parte delle azioni emittende debba essere riservata ai nostri connazionali e agli indigeni dei luoghi ove la nuova Banca avrebbe una propria rappresentanza; 9. Che ad incoraggiare la formazione della Banca il Ministero affidi il Comitato di essere disposto a promuovere: *a*) che la tassa di ricchezza mobile non venga applicata alla Banca istituenda, fuorchè sulla eccedenza dei suoi utili netti, pagato l'interesse del 6 $^{o}/_{o}$ all'anno agli azionisti; *b*) che occorrendo vengano prese disposizioni legislative speciali in riguardo alla responsabilità degli amministratori ed al modo di formazione del capitale; *c*) che la sorveglianza delle succursali, agenzie, o società autonome istituende, venga esercitata per mezzo dei Consoli, semprechè questi provvedimenti siano chiesti al Governo nell'atto della formazione della Società come mezzo di portarla a compimento.

Archivio per la Geografia economica. — Nel n. 84 degli *Ergänzungshefte* delle *Petermanns Mitteilungen* il prof. Alessandro Supan ha incominciato la pubblicazione di un « Archivio per la geografia economica » che sarà proseguita nei numeri futuri. La prima parte ora pubblicata si riferisce agli Stati Uniti d'America, al Canadà, alle Isole orientali ed all'Alasca. Scopo di questo « Archivio » è di presentare, per lo più mediante tabelle e prospetti, tutti i dati economico-commerciali relativi alle varie

regioni, traendoli specialmente dalle pubblicazioni statistiche ufficiali. Per tale lavoro il prof. Supan si vale della grande quantità di materiali che si trovano riuniti nell'Istituto Perthes di Gotha. — Non v'ha dubbio, che la faticosa opera cui si è accinto il dotto professore Supan sarà immensamente vantaggiosa per gli studiosi, che troveranno già compiuto un lavoro il quale richiederebbe ad essi un tempo lunghissimo e dei materiali, che difficilmente possono esser messi assieme da un privato.

L'I. R. Istituto geografico-militare di Vienna ha pubblicato il VI volume delle sue *Mitteilungen* per l'anno 1886. Nella parte ufficiale questo importante volume contiene la relazione dei lavori compiuti dall'Istituto dal 1° maggio 1885 al fine di aprile 1886 per ciò che riguarda le osservazioni astronomiche, le livellazioni, le triangolazioni, le stazioni meteorologiche collegate coi lavori di livellazione ecc. Nella parte non ufficiale si trova uno studio del signor von Hübl intorno alla preparazione di lamine galvanoplastiche, un altro del maggiore R. v. Sterneck intorno alle ricerche sulla gravità nell'interno della terra, e finalmente una notevole relazione del magg. Hartl intorno alle projezioni usate nelle più importanti opere cartografiche pubblicate dall'I. R. Corpo di Stato Maggiore e dell'I. R. Istituto geografico militare. Chiudono il volume alcune tavole dimostranti lo stato dei lavori della grande carta della Monarchia austro-ungarica ed altre che si riferiscono agli articoli speciali sovraindicati.

Canale di Suez. — Un telegramma da Londra annuncia che è stato definitivamente conchiuso un accordo fra il Governo egiziano e la Compagnia di Suez per l'allargamento del Canale. Secondo tale accordo, la larghezza del canale sarà di metri 44 da Porto Said ai Laghi Amari e di 65 dai Laghi a Suez.

Necrologia. — *C. Jühlke.* — Giunge da Zanzibar la notizia della morte dell'esploratore tedesco dott. Carlo Jühlke. Egli fu uno dei promotori delle imprese tedesche sulla costa orientale dell'Africa. Insieme al dott. Peters ed al conte Pfeil percorse l'Usagara e vi si fece cedere più di 150 mila km. di terreno per conto della Società tedesca dell'Africa orientale, di cui era rappresentante. Stava ora continuando la sua opera lungo la costa dei Somali, quando trovandosi in cammino presso a Kesmaju venne assalito dai Somali ed ucciso.

B. — Europa.

La grotta di Nava. — Riferiscono i giornali che il giorno 24 ottobre, presso il colle di Nava, a pochi passi dalla borgata che prende nome dal ponte sul Tanaro, in comune di Ormea, è stata scoperta accidentalmente una interessantissima grotta. — Vi si accede mediante un passaggio o andito bujo, lungo una ventina di metri, il quale comunica con quattro grandi stanze o gallerie, tutte adorne di bellissime stallattiti, stalagmiti, incrostazioni calcaree e cristallizzazioni dendritiche dalle forme più strane e bizzarre. Sono animali, vegetabili, arabeschi, fiorami, pendagli, nicchie, guglie, archi, festoni, portici, colonnati, figurine leggere trasparenti, sottili aghi di ghiaccio, candidi cristalli, ricami finissimi, cascatelle d'acqua sospese in aria, immobili quasi

per incanto, aspetti sempre graziosi, ornamenti pittorici, fantastici, piacevolissimi. E l'acqua, pregna di calcare, gocciola a stilla a stilla, perennemente, dando luogo a nuove concrezioni. — La prima galleria, a sinistra di chi entra nella grotta, conduce sotto ad una cupola immensa, dove si ammira un laghetto, tanto ampio da potervi andare in barchetta; ma finora nessuno la varcò. La più grande, che misura intorno a trecento metri, si denomina dall'*ursus spelæus*, di cui racchiude lo scheletro. Anche le altre cavernette contengono qualche cosa di singolare, e sono mirabili per le svariatissime incrostazioni, concrezioni e dendriti di rara bellezza. Il suolo è tutto coperto di rena finissima, come quella del mare e dei fiumi, e mostra qua e colà piccoli ciottoli di calcare. Il prof. Gentile vi trovò diversi molluschi e varî esemplari di miriapodi e crostacei. La temperatura è alquanto elevata nell'interno, con una differenza di circa 10° dalla temperatura esterna.

C. — Asia.

Esposizione scientifica ed industriale della Siberia e dei Monti Urali. — La Società Uraliana di amatori delle scienze naturali sta organizzando una grande esposizione scientifica ed industriale, che avrà luogo ad Ecaterinburg dal 27 maggio al 27 settembre 1887. — Questa esposizione conterrà tutto ciò che riguarda la Siberia ed i Monti Urali sia dal lato scientifico, sia dal lato industriale e commerciale. Il Comitato avrà speciale riguardo alla sezione delle miniere e fonderie, ove sarà raccolto tutto ciò che forniscono i Monti Urali e le regioni vicine di materie prime, metalli e macchine; nella classe delle miniere d'oro e di platino saranno esposti modelli in attività delle macchine adoperate per l'estrazione, il lavaggio delle sabbie, ecc. ecc. Desterà poi un interesse particolare la sezione d'Etnografia nella quale si troverà un certo numero di famiglie dei Baskiri, di Kirghizi, di Voguli, degli Ostiaki, dei Samojedi e d'altri popoli semiselvaggi dell'Ural e della Siberia. Vi saranno molte collezioni di oggetti preistorici in pietra, in osso, in argilla ed in metallo, raccolti nell'Ural, nella Siberia; e nel giardino che circonda il fabbricato dell'esposizione si troveranno saggi della vegetazione arborescente di quella regione. — Il Comitato dell'Esposizione, di cui è presidente il sig. A. Mislawsky, ha diramato una circolare con cui invita le associazioni scientifiche a inviare delegati all'esposizione, ed a spedire libri, carte, ecc. che riguardino l'Ural e la Siberia. — Dal programma, che è stato già diramato, risulta che l'esposizione sarà divisa in sette sezioni, cioè: scienze naturali (mineralogia, geologia, botanica, zoologia); geografia (cartografia, statistica, climatologia e magnetismo terrestre); antropologia, etnografia ed archeologia; industrie minerarie e metallurgiche; prodotti delle industrie e delle arti; industrie domestiche; agricoltura, selvicoltura, giardinaggio, caccia, pesca, ecc.

Spedizione francese nell'Asia Centrale. — Abbiamo già annunciato in un precedente fascicolo del Bollettino (1) che la spedizione francese composta dei signori Capus, Bonvalot e Pepin era giunta a Ciargiu

(1) Vedi Bollettino del *settembre*, 1886, pag. 743.

dopo avere attraversato il deserto da Merv all'Amu-Daria. Di là essi procedettero per Samarcanda, ove giunsero il 12 agosto e vi si fermarono parecchi giorni. Non avendo ottenuto il necessario *lascia-passare* per varcare la frontiera afgana, essi decisero di penetrare nel Cafiristan per l'Hissar e la valle di Surkhane o di Cafirnagan. Ciò risultava da una lettera diretta dai viaggiatori al Governo francese, in data di Samarcanda, 8 settembre u. s., e pubblicata nei *comptes-rendus* della Società Geografica di Parigi. Dopo d'allora, essendo trascorso qualche tempo senza che giungessero altre informazioni, si sparse la notizia che i viaggiatori francesi erano stati arrestati nell'Afganistan. Ciò difatti era avvenuto; essi furono trattenuti in arresto tre settimane a Churtepé per ordine dell'Emiro di Cabul e quindi ricondotti alla frontiera, donde si diressero a Samarcanda. Un telegramma di Bonvalot del 20 decembre u. s. annuncia che i tre viaggiatori erano giunti in quest'ultima città senza aver sofferto alcun cattivo trattamento.

L'« India centrale » del de Gubernatis. — Il prof. A. de Gubernatis ha ora pubblicato la relazione del suo viaggio testè compiuto nell'India centrale (1) del quale si è più volte occupato il nostro Bollettino (2). Alcuni capitoli di questa relazione, che forma un grosso volume di 379 pagine, furono già pubblicati nella *Nuova Antologia*. Il libro è scritto con quella eleganza di stile e quella competenza scientifica che sono qualità ben note dell'illustre orientalista italiano. L'opera è dedicata, come tributo della riconoscenza dell'autore, ad Alberto Weber, a Michele Coppino ed a Gerson da Cunha; essa consta di una introduzione generale e di tredici capitoli ed è corredata di un bellissimo ritratto dell'autore.

La colonizzazione dell'Annam e del Tonchino. — Allo scopo di favorire la colonizzazione dell'Annam e del Tonchino, il Governo francese aveva fatte varie concessioni, fra le quali il passaggio gratuito, agli emigranti francesi che volessero recarsi in quella regione. — Tali facilitazioni hanno però dato, secondo notizie giunte da Parigi, risultati poco soddisfacenti. Moltissime furono le richieste, ma in gran parte di gente spostata, che giunta a destinazione riusciva più d'imbarazzo che di utilità. Venne perciò stabilito di adottare d'ora innanzi norme speciali per la concessione dei passaggi gratuiti, non accordandoli che a quelle persone che presenteranno serie garanzie. Inconvenienti simili a quello sovra accennato si ebbero spesso a lamentare anche nell'emigrazione italiana.

Port-Hamilton. — Notizie pervenute al *Times* da Tien-tsin confermano che fu conchiuso un accordo fra l'Inghilterra e la Cina per la cessione di Port-Hamilton a quest'ultima potenza non appena i Cinesi siano pronti a prenderne possesso. L'Inghilterra avrebbe posto la condizione che nessun'altra potenza abbia il diritto di inalberarvi la propria bandiera. Su questo porto importante recheremo fra breve uno studio favoritoci dal sig. Nocentini, che da molti anni dimora a Sciang-hai.

Giappone. — È uscito testè il secondo volume della grande opera, del

(1) A. De Gubernatis. — *Peregrinazioni indiane; India Centrale.* Firenze, tip. di L. Niccolai, 1887. Un vol. di pag. 379 con ritratto dell'autore.

(2) Vedi Bollettino, 1886, pag. 171, 415 e 988.

Rein. *Japan nach Reisen und Studien* (1), redatta per incarico del governo prussiano. Il primo volume era stato pubblicato nel 1881 e conteneva la descrizione fisica del paese, un completo studio intorno ai suoi abitanti. Il secondo volume, ora venuto in luce, si riferisce invece allo stato economico, industriale e commerciale del Giappone. Esso si divide in quattro parti: 1° Agricoltura, silvicultura e professioni analoghe; 2° Industria mineraria; 3° Arti e Mestieri; 4° Commercio e Scambi. Seguono numerose tabelle statistiche e due indici alfabetici dei nomi tedeschi o latini e dei giapponesi usati nel corso dell'opera. Chiudono il volume tre cartine del Giappone alla scala di 1 : 8,500,000, di cui la prima rappresenta la distribuzione geografica della produzione della seta e del thè, la seconda quella degli alberi del burro (*Rhus succedanea L.*) e della lacca (*Rhus vernicifera D.*), la terza finalmente la distribuzione delle miniere e cave sul territorio giapponese. Questo volume è anche ricco di molte e bellissime incisioni e tavole illustrative.

D. — AFRICA.

IL CONTE A. SALIMBENI, terminati i suoi preparativi a Massaua ed in seguito ad una lettera di Ras Alula che autorizzava l'ingresso della spedizione in Abissinia, lasciò quel porto con tutte le provviste ed i compagni, il giorno 24 novembre p. p. Tutti partirono in buona salute e furono scortati dai nostri per cura del R. Comando fino ad Ailet. Di là procedettero verso l'Asmara.

CONFERENZA ROBECCHI. — Nell'adunanza tenuta il 17 dicembre u. s. dalla Società Geografica Khediviale del Cairo, l'ingegnere Robecchi fece una interessante relazione del suo recente viaggio all'Oasi di Siuah (Oasi di Giove Ammone). — Come è noto ai nostri soci, il Robecchi aveva divisato di recarsi dal Cairo a Tripoli, attraversando il deserto libico; ma non avendo potuto mandare ad effetto il suo progetto, ha dovuto limitarsi a visitare l'Oasi Siuah. — Togliamo ora da un ampio resoconto pubblicato nel *Bosphore égyptien* alcuni cenni intorno alla conferenza tenuta dal nostro concittadino. — Dopo avere organizzata una piccola carovana composta di due domestici, un cammelliere e quattro cammelli, che non portavano nè tenda nè bagagli, ma soltanto le provvigioni che sogliono portare seco i Beduini, l'ing. Robecchi lasciò Alessandria il 27 luglio u. s. dirigendosi per il Gabbari e Mex, lungo la costa, verso Abu-Sir. Quivi visitò i resti di un palazzo, opera dei Tolomei, la cosiddetta *Torre degli Arabi* ed alcune altre rovine che attestano l'antica ricchezza di quella regione. I Beduini che l'abitano ora appartengono alle tribù degli Ulad-Ali e dei Senagra, formata quest'ultima di circa 20,000 persone, e divisa in 18 gruppi o famiglie, che vivono sulle rive del mare. Intorno ad esse il Robecchi raccolse molti dati interessantissimi, sia riguardo alle tradizioni, che ai costumi ed al grado di cultura. Di là egli procedette per il Madder ad Abu-Battah, sperando di trovare acqua in un antica cisterna romana, ma essendo questa asciutta dovette continuare il cammino fino alla grande cisterna di Bir-Hairam. Anche questa, di costruzione romana, era vuota come le prece-

(1) Lipsia, W. Engelmann, 1886.

denti, e la carovana, provvista di un solo otre d'acqua, dovette camminare altri quattro giorni per giungere all'Oasi di Garah. Dopo un'altra marcia faticosissima di due giorni essa arrivò finalmente all'Oasi di Siuah, mèta del suo viaggio. Quest'Oasi contiene una vera foresta di palmizi e di olivi, molti giardini ed orti coltivati. Il suolo è formato di una argilla sabbiosa e tutti i dintorni sono coperti di sale, ciò che rende l'acqua dei laghi molto salata. Nell'oasi si trovano molte tombe ed alcuni resti del famoso tempio di Giove Ammone. Gli abitanti di Siuah hanno, in generale, un carattere triste, selvaggio e geloso. Essi hanno inoltre un costume molto curioso: tutti gli uomini non ammogliati ed i celibi sono relegati, durante la notte, in un villaggio posto ai piedi della città e chiamato Menchieh. Nella giornata soltanto essi hanno il diritto di entrare in città. La poligamia è rarissima a Siuah, quantunque in media il numero delle donne sia quasi il doppio di quello degli uomini.

Lavori idrografici nel Mar Rosso. — Sotto questo titolo è stato già annunciato, che il R. Ministero della Marina aveva inviato la cannoniera « Scilla » ad eseguire rilievi idrografici sulla costa africana del Mar Rosso (1). Viene ora riferito che la campagna, condotta dal comandante E. Mirabello, è già terminata e che fu assai proficua. Essa presentò anche non poche difficoltà in causa del clima malsano. Tali difficoltà furono però superate egregiamente ed il comandante Mirabello, nel fare la relazione dei suoi lavori a S. E. il Ministro della Marina, fu da quest'ultimo vivamente encomiato.

I resti della Spedizione Porro. — A complemento delle notizie pubblicate nel precedente fascicolo del Bollettino riproduciamo dal *Pungolo* di Napoli il seguente brano di una lettera, nella quale il marchese Benzoni dà notizie intorno ai resti della disgraziata Spedizione. Essa è scritta da Aden e porta la data del 15 decembre u. s.: — « Finalmente, dopo « tanti timori, speranze, dubbi e sacrificî, i pochi resti della sfortunata Spe- « dizione Porro sono con noi. — Si sparse altro sangue. Un Somalo, « che armata mano si opponeva al ritorno della carovana, fu ucciso. Il « comandante King ci diede la lancia ancora intrisa di sangue, per con- « segnarla alla Società geografica milanese, qual ricordo di quel valoroso « soldato, che per ben due volte espose la vita, pur d'ubbidire. Un atto « pubblico precedette la consegna ufficiale di quelle misere spoglie. — « Martedì, una messa solenne, a cui interverranno tutte le autorità euro- « pee (generale inglese e console, i consoli francese, austro-ungarico e « olandese, una rappresentanza da Massaua, ecc.), sarà l'ultimo ricordo di « questa terra, che fu per loro maledetta, ed il giorno dopo partiranno per « l'Italia. »

Menilek padrone dell'Harar? — Il *Bosphore égyptien* pubblica un brano di lettera pervenutagli da Aden in data del 12 decembre u. s. al quale assicura che il Re Menilek è entrato nella capitale dell'Harar senza incontrarvi resistenza e facendovi un considerevole bottino. Il Sultano avrebbe preso la fuga e si aggiunge che egli sia nascosto fra le rocce del Monte Gara-Ala. Il Re avrebbe elevato un Degiac Gubrien al titolo di Ras nominandolo

(1) Vedi Bollettino del *giugno* 1886 a pag. 498.

Governatore Generale dell' Harar. Noi crediamo che questa notizia, per molti titoli importante, sarà confermata, perchè corrisponde a recenti informazioni pervenute dallo Scioa alla Società Geografica circa i propositi di Re Menilek.

Per soccorrere Emin Beì. — I giornali riferiscono che la spedizione caldeggiata dalla Società Geografica Scozzese per venire in ajuto di Emin Bei e di Casati dovrebbe essere condotta dall'illustre esploratore Enrico Stanley, il quale sta attendendovi con l'assenso del Re dei Belgi. Per provvedere alle spese il Governo egiziano fornirebbe 250,000 lire; il resto sarebbe generosamente offerto da un privato. La R. Società Geografica di Londra s'interessa vivamente alla spedizione e farà ogni sforzo per coadiuvare l'impresa. Anche il Governo britannico darà il suo pieno appoggio alla spedizione. Si assicura che esso abbia dato ordini al Console Generale a Camerun ed al rappresentante inglese a Zanzibar di fornire ogni assistenza alla Missione, dando ad essa tutte le necessarie informazioni intorno al paese ed alle popolazioni da attraversare. La spedizione avrà carattere pacifico e dovrebbe partire probabilmente verso la metà del febbrajo.

Nuovi acquisti tedeschi e francesi in Africa. — Secondo un dispaccio da Zanzibar al *Temps*, la costa africana situata fra Kipiui e Lamu, sulla costa orientale d'Africa presso l'equatore compresavi la Baja di Manda e l'Isola Patta, è stata ceduta alla Germania. L'ammiraglio tedesco chiese istruzioni per ratificare la cessione di quel tratto di costa. — I residenti francesi della Gran Comora e di Mohilla si sono insediati. Il sultano dell'Isola Johanna ricusa di ricevere il residente francese.

Serpa Pinto e Cardoso. — Il giorno 14 dello scorso mese di dicembre la Società Geografica di Lisbona tenne, nel teatro S. Carlo, una adunanza solenne straordinaria in onore dei due illustri esploratori Serpa Pinto e Augusto Cardoso, reduci dalla loro spedizione scientifica al Lago Niassa. A tale adunanza intervennero le LL. MM. il Re e la Regina del Portogallo, i principi reali, i ministri, il corpo diplomatico, le autorità ed una folla immensa di pubblico. — Il Ministro degli Affari Esteri, sig. Barros-Gomes, aprì l'adunanza, in nome di S. M., con un eloquente discorso, nel quale ricordando la missione civilizzatrice esercitata dal Portogallo in Oriente, nel Brasile, nell'Africa, rilevò le benemerenze acquistatesi dai due viaggiatori verso la patria e la civiltà. Parlò quindi il viaggiatore Serpa Pinto, facendo la relazione del suo viaggio, del quale abbiamo già dato un riassunto in un precedente fascicolo del Bollettino (1). Nel raccontare gli episodî della traversata e le grandi difficoltà che ebbe ad incontrare, egli fece anche alcuni vivaci appunti all'opera delle missioni inglesi in Africa. — Il sig. Cardoso riferì quindi sui risultati degli studî fatti durante il viaggio, presentando molte considerazioni intorno al commercio, all'agricoltura, alle condizioni delle regioni attraversate. Prese in fine la parola il marchese A. de Aguiar, Presidente della Società Geografica, il quale pose in luce i meriti dei due viaggiatori e fece loro i ringraziamenti a nome della Società Geografica. Pregò quindi il Re di degnarsi rimettere al sig. Serpa Pinto la medaglia d'onore che quella Società ha conferito all'illustre esplo-

(1) Vedi Bollettino del *settembre*, 1886, pag. 744.

ratore. Il Re ha conferito la commenda di 1ª classe al Serpa Pinto e la croce di S. Jago al tenente Augusto Cardoso.

Caduta della stazione di Stanley-Falls — È stata pubblicata da vari giornali la notizia che la stazione di Stanley-Falls, appartenente allo Stato indipendente del Congo, è caduta in mano degli Arabi ed in parte distrutta. Traduciamo ora dal *Mouvement Géographique* un brano di un rapporto del capitano Coquilhat, testè pervenuto a Bruxelles, nel quale è raccontato il fatto con particolari abbastanza drammatici. « Verso la metà del mese di agosto una donna schiava era fuggita dal campo arabo, collocato di fronte a Stanley Falls, e s'era rifugiata nella stazione. Il Capo arabo, al quale la schiava apparteneva, chiese al Capo della stazione, il sig. Deane, giovanotto inglese, che gliela restituisse. Quest'ultimo rifiutò. Gli Arabi, assai malcontenti di ciò, profferirono minacce alle quali il sig. Deane disdegnò di dare alcun peso. Dopo violente discussioni, venne però conchiusa la pace, il 23 agosto, in presenza dell'equipaggio del vaporetto « Stanley », giunto qualche giorno prima su per il Congo alla stazione. Ma questa pace non era che un'astuzia degli Arabi. Infatti l'indomani, partito lo « Stanley », ed i giorni seguenti essi attaccarono proditoriamente la stazione. Per ben quattro volte in tre giorni i signori Deane e Dubois ed i loro soldati haussa e bangala respinsero vittoriosamente gli Arabi. La sera del 26 i soldati haussa e bangala non potendo più, per mancanza di munizioni, servirsi dei loro fucili perfezionati, si rifiutarono di continuare la lotta, si imbarcarono su alcune piroghe e discesero il fiume, mentre che i signori Deane e Dubois con quattro haussa e quattro *boys* restarono alla stazione. Essi imbevettero gli stabilimenti di petrolio e vi posero il fuoco, facendo saltare i due cannoni, le armi e la polvere rimasta. Deane e Dubois si decisero allora alla ritirata, seguendo, vicinissimo al fiume, la riva N. del Congo che in questo punto è molto ripida. Il sig. Deane, avendo messo un piede in fallo, cadde nell'acqua, ma ne uscì prontamente. Un istante dopo anche il sig. Dubois perdette a sua volta l'equilibrio. Deane corse in suo ajuto e lo ricondusse ad un metro dagli scogli, dove potevano approdare. Il sig. Dubois abbandonò allora la mano di Deane, e ciascuno dei due cercò di guadagnare la riva. Giuntovi, Deane si volse verso il sito ove si trovava Dubois, ma non lo rivide; egli era sparito per sempre. — Il sig. Deane trovò rifugio presso le tribù indigene, molto ben disposte a suo riguardo, le quali gli mostrarono una benevolenza meravigliosa, lo condussero di ricovero in ricovero, nascondendolo agli Arabi, fornendogli dei viveri e dandogli così modo di aspettare soccorsi. — Questi giunsero un mese dopo. Il capitano Coquilhat, comandante la stazione di Bangala, avendo veduto arrivare alla sua stazione, il 7 settembre, gli Haussa ed i Bangala che avevano abbandonato la stazione, s'era, infatti, imbarcato immediatamente nel suo piccolo battello a vapore l' « Association internationale africaine » e s'era recato ai Falls. Avendo riconosciuto che la stazione era in mano agli Arabi e non disponendo di forze sufficienti per riprenderla, si mise a cercare il sig. Deane e riuscì felicemente a trovarlo dopo tre giorni di faticose ricerche. »

Ritorno della spedizione Bove. — Il comandante Giacomo Bove ed il cap. Fabrello sono già ritornati in Europa, un po' sofferenti di salute

per gli effetti del clima equatoriale, ma avendo compiuta interamente la loro missione, in un tempo più breve di quanto si era progettato. La navigazione sul Fiume Congo corse rapida e senza ostacoli. « Il 19 luglio « (così scriveva il cap. Bove alla nostra Società) lasciammo Stanley-Pool; « il 3 agosto eravamo a Bangala, il 18 a Stanley-Falls, il 30 di ritorno « a Bangala e ieri, 10 settembre, di bel nuovo ancorati dinanzi a Leo« poldville. Cinquanta giorni in tutto: duemila miglia percorse, e quindici « giorni di fermata alle differenti stazioni ed ai punti più importanti del « fiume africano. Questa mia lettera parte da Leopoldville contemporanea« mente a noi e probabilmente prenderà a Banana lo stesso vapore che « noi prenderemo: quello del 17 di ottobre. Non mi dilungo quindi, ri« serbandomi di rispondere a voce a tutte le domande. — Gran fiume « curioso questo Congo! È la prima volta che mi capita di navigarne uno « di tal genere. Per quante fasi non passa esso dalla sua bocca alle sue « sorgenti? Nessun altro fiume può vantare un corso più capriccioso. Al « mare si getta per mezzo di un grande e profondo golfo; si perde quindi « in numerose e basse isole e poi senza transizione di sorta s'incassa tra « alte ed aride montagne. Sin qui esso è navigabile. Vengono allora 230 « miglia di cataratte, poi un lago; quindi altre alte ed aride montagne « per cento miglia circa. Al di là di esse comincia una serie di espansioni « e ristringimenti, d'isole e di banchi, di aperture e di canali, che vi condu« cono sino presso le cascate di Stanley (Stanley-Falls). Per quasi tutto que« st'ultimo tratto coste bassissime ed inondate, acque poco profonde, canali « ristretti e lunghissimi. Di tanto in tanto qualche sperone obbliga il fiume « a deviare il suo corso, come ad Upoto, a Bangala, a Bolobo. Solo al di « là dell'Aruvimi le sponde si elevano e le foreste prendono un vero « aspetto tropicale. Gli alberi sono alti, dritti, fronzuti e pieni di vita. Le « isole cessano a poche miglia a valle delle cascate di Stanley. Le quali « possono dirsi tali solamente ad acque bassissime. In tal caso il fiume « cade per un'altezza di tre a quattro metri ed il loro effetto non si spinge « al di là di uno o due miglia. — Giungemmo ai Falls nella più bassa « magra e l'aspetto del fiume era talmente meschino da obbligarci ad an« corare ad un chilometro dalla stazione; cosa punto piacevole, stante le « condizioni politiche in cui trovammo il territorio. Lo Stato era in guerra « contro gli Arabi. È quasi inutile dirne la causa. *Cherchez la femme* (1). « Fortunatamente le cose si accomodarono il giorno avanti della nostra « partenza e potemmo portare a Leopoldville notizie di pace. — In quanto « alle popolazioni sparse lungo il fiume, osservo che ci è avvenuto di cam« minare per giorni e giorni fuori d'ogni ombra di vita ed i distretti di « Bolobo, Lucoleda, Equatore, Bangala, Upoto, Aruvimi e Lomani, sebbene « popolati, non devono certamente fornire un gran contributo a quei molti « milioni di abitanti, che misero tanto l'acquolina in bocca ai mercanti di « Manchester. Però il signor Grenfell, che più di tutti visitò il Congo ed « i suoi affluenti, descrive questi ultimi come popolatissimi e nelle sue « escursioni sopra il Ruki, la Lulanga, il Mobangi, il Lomami, la Ngala, ecc., « passò dinanzi a città di 10 mila abitanti e più: città situate sopra ter« reni elevati, fertili e pieni d'avvenire. — A diradare i villaggi non poco

(1) Vedi la notizia precedente (N. d. D.).

« contribuirono ed ancora contribuiscono gli Arabi e Zanzibaresi, che già « si sono fatti strada sino all'Aruvimi. L'occhio ed il cuore sono rattristati « passando dinanzi ad un così gran numero di villaggi deserti o bruciati « od occupati dai camici zanzibaresi. I quali si avanzano sul Congo e « lungo i suoi fianchi. Si avanzano lentamente è vero, ma si avanzano, e « la loro lentezza maschera gl' intendimenti loro. » Il cap. Bove riportò dal suo viaggio una ricca e preziosa collezione etnografica, che, sperasi, potrà essere acquistata dal R. Museo etnografico e preistorico di Roma. Egli promise inoltre una relazione finale del suo viaggio alla nostra Società. In questi ultimi giorni diede le sue dimissioni da ufficiale della R. Marina stabilendosi a Genova, dove assunse l'ufficio di direttore della Società di Navigazione « la Veloce. »

Una nuova fattoria spagnuola. — Un telegramma da Madrid annuncia che sono partiti per l'Africa occidentale parecchi funzionari, coll'incarico di fondare una nuova fattoria spagnuola alla foce del fiume Monì.

Le case commerciali dello Stato del Congo. — A proposito di una corrispondenza da Roma, inserita nell'*Italia* di Milano, nella quale era detto, che quasi tutti gli stabilimenti fondati al Congo da stranieri sono già chiusi, il *Mouvement géographique* così scrive : « Vi sono al Congo cinque Case commerciali europee. La più antica è la Casa francese Daumas-Béraud, che è stata fondata 21 anni fa e che attualmente possiede 15 succursali sul fiume. Viene quindi la Casa olandese di Rotterdam, la cui fondazione rimonta al 1869 e che ha 80 succursali, nella quale essa occupa 1,000 negri. Nè l'una nè l'altra di queste Case fu chiusa, nè vi è l'intenzione di chiuderle ; poichè anzi tutte due hanno or ora stabilito delle nuove succursali nell' interno, la prima a Lutete ed a Brazzaville, la seconda a Leopoldville, ed esse hanno anche fatto esplorare il Cassai colla intenzione di farvi commercio. Vi è poi la Casa inglese Hatton e Cokson e la Casa portoghese de Valle e Azevedo che hanno l'una 12, l'altra circa 25 succursali, sulle rive del fiume o nelle vicinanze della sua imboccatura. La Casa belga del sig. Deroubaix, d'Anversa, si è da un anno aggiunta alle quattro Case precedenti. Le seguenti righe che la *Gazette* del 13 decembre riceve dal suo corrispondente d'Anversa, dicono se il signor Deroubaix abbia l'intenzione di chiudere la sua fattoria dell'Isola di Matebba: « Il signor Deroubaix sta per inviare al Congo un intero carico di mac« chine fabbricate nella sua officina di Borgerhout, per mezzo delle quali « si lavoreranno prodotti americani sul sito, ciò che darà una grande eco« nomia sui prezzi dei trasporti e sulle spese della mano d'opera... Allo « invio di queste macchine sarà aggiunto un *bateau-mouche* per il servizio « dell' Isola. » « Infine, continua il *Mouvement*, annunciamo l'arrivo al Basso Congo del personale di una nuova Ditta americana, che è condotta dal signor Taunt, antico agente ufficiale degli Stati Uniti, con uno *steamer* smontato, destinato alla navigazione dell'Alto Congo, che questa Casa si propone di esplorare sotto l'aspetto commerciale. »

Il sistema oro-idrografico della Provincia romana d'Africa. — Il dott. V. Rouire, membro della missione francese per la esplorazione scientifica della Tunisia, ha testè comunicato alla Società Geografica di Lione un interessante studio intorno al sistema idrografico ed orografico

della provincia d'Africa secondo Tolomeo, raffrontato colle indicazioni fornite dalla topografia della Tunisia attuale. In questo studio, che è stato anche pubblicato in opuscolo separato (1), l'autore comincia coll'esporre sinteticamente le indicazioni date da Tolomeo, quali si trovano nelle tavole II e IV della geografia del Geografo alessandrino. Passa quindi ad esaminare le differenze che furono rilevate fra le notizie di Tolomeo ed i dati della topografia moderna; e termina col dimostrare, come dopo la scoperta fatta nel 1882 dell'esistenza di un grande fiume tra la Megerda, il Melian ed il sistema idrografico degli *sciott*, tali differenze, riguardo al sistema idrografico, non esistono più. Risoluta la questione della Palude di Tritone, dice l'autore, sono risolute anche tutte le difficoltà che si credevano contenute nell'opera di Tolomeo per ciò che riguarda l'idrografia della provincia d'Africa. Ad eguali risultati egli giunge, dopo minuto esame, anche per quanto si riferisce alla orografia, ritenendo che quando si tenga il debito conto dei dati idrografici contenuti nell'opera di Tolomeo, si può benissimo trovare la corrispondenza cercata per così lungo tempo fra le montagne tolomaiche e quelle della Tunisia attuale.

E. — AMERICA.

MISSIONE CATTOLICA NELL'AMERICA MERIDIONALE. — Nello scorso dicembre partì da Torino una missione cattolica, diretta dal sacerdote Don Lasagna, la quale si reca nel Chilì, nell'Uruguay, nel Brasile e nella Patagonia. Essa si compone di cinque sacerdoti, diciotto chierici, sei suore, un sarto, un agricoltore ed un contadino.

F. — OCEANIA.

I TEDESCHI ALLE ISOLE SAMOA. — Notizie da Berlino recano che la condizione degli Europei nelle Isole Samoa continua ad essere molto pericolosa. Parecchi Tedeschi sarebbero stati trucidati recentemente.

G. — REGIONI POLARI.

ESPLORAZIONE POLARE. — Riferiscono i giornali che sono giunte da Copenaghen notizie sulla esplorazione polare condotta dall'ingegnere americano Pears. Questi partì nella scorsa estate su una nave americana destinata alla caccia delle balene per la Groenlandia. Dall'ispettore della Groenlandia settentrionale ottenne il permesso di fare questo suo viaggio d'esplorazione. Un danese colà domiciliato, certo Maigaard, si unì a lui ed i due viaggiatori incominciarono la loro traversata sul ghiaccio presso Pakitsokfjord sotto il 69° 30' di latitudine settentrionale, circa 25 km. più a setten-

(1) D.R ROUIRE. — *Exposition du système hydrographique et orographique de la province d'Afrique d'après Ptolémée et concordance des données ptoléméennes avec les indications fournies par la topographie de la Tunisie actuelle.* Lione, Imp. générale, 1886.

trione del luogo da dove nell'anno 1883 il prof. Nordenskjöld incominciò il viaggio. Il prof. Nordenskjöld aveva potuto penetrare per circa 100 chilometri nell'interno del paese, mentre due Lapponi, che facevano parte della sua spedizione si sarebbero avanzati ancora per oltre 200 chilometri verso E., senza incontrare nell'interno quelle oasi che dovrebbero esservi stando alla sua teoria. Pears e Maigaard trovarono gli orli dei ghiacci facilmente accessibili e la superficie del ghiaccio relativamente liscia, cioè senza punte di roccia sporgenti dal ghiaccio. — Gran parte del viaggio venne da loro compiuto su slitte americane e specialmente nel ritorno corsero con straordinaria velocità in causa di un forte vento S.-E.. Sul ghiaccio si soffermarono circa tre settimane ed i Groenlandesi temevano già che fosse accaduto loro qualche disgrazia. In questo viaggio penetrarono per circa 21 chilometri nell'interno. L'ingegnere Pears ha poi esaminato accuratamente il Torsakatakfjord, situato sotto il 70° di latitudine settentrionale, il quale però era stato già anteriormente ispezionato da Stentrup ed Hammer.

IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

a) — IN GIORNALI ITALIANI.

ATENEO DI BRESCIA. — Commentarî, 1886.

I Cenomani in Italia, di *G. Rosa.* — Pensieri e considerazioni sulle vicende delle Alpi, di *C. Martinengo Villagana.*

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, decembre, 1886.

Ferrovia Treviso-Feltre-Belluno, di *O. Brentari.* — Ancora della disgrazia del Cervino, di *A. de Falkner.*

COSMOS. — Torino, vol. VIII, n. 10, 11 e 12, 1886.

Auser, Arno e Serchio in Pisa, di *C. de Stefani.* — Le Isole della Società e gli indigeni della Polinesia, di *F. Rho.* — Etnologia del Sudan Egiziano, di *A. H. Keane.* — L'Hegiaz settentrionale tra El-Wigh, Medina e Bedr Honên. — Riconoscenza dell'itinerario dell'Hegiaz tra El-Wigh e Janbò-el-Bahr e la città di Medina, di *Mohammed Sadiq Bei.* — Carta dell'Arabia N.-O., 1 : 3,000,000. — Illustrazioni.

L'ESPLORATORE. — Milano, novembre, 1886.

Junker, Emin Bei e Casati, di *E. Parravicino.* — I consoli, di *E. P..* — Le vie commerciali, di *X..* — La spedizione di Natale Roldan nel Bermejo, di *C. G. Toni.* — I resti della Spedizione Porro.

ILLUSTRAZIONE ITALIANA. — Milano, 5, 12 decembre, 1886.

Tirnovo e Sofia, di *V. Mantegazza.* — La festa del sacro tappeto, di *Fausto.* — Gli uomini che si mangiano, di *A. Brunialti.*

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 5, 12, 19 decembre, 1886.

I musei commerciali. — La pesca del merluzzo sulla costa occidentale d'Africa.

NUOVA ANTOLOGIA. — Roma, 1 decembre, 1886.

Viaggio nel Kathiavar e nell'India Centrale, di *A. de Gubernatis.*

RIVISTA MARITTIMA. — Roma, novembre, 1886.

Viaggio di circumnavigazione della « Vettor Pisani », di *E. Serra.*

(1) Si ricordano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

— Roma, decembre, 1886.

Sulle variazioni periodiche e non periodiche degli elementi meteorici, di *P. Busin.*

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, Esplorazione commerciale, decembre, 1886.

Soccorsi ad Emin Bel e capitano Casati. — La possibilità di commerci coll' Africa. — La regione del Basso Congo. — Sullo sviluppo dell' Africa. — Il commercio del caffè Moka.

SOCIETÀ DEGLI INGEGNERI ED ARCHITETTI ITALIANI. — Roma, fasc. 3, 1886.

Il canale di Corinto, di *L. C. Moreschi.* — Sulla sistemazione del Lago Trasimeno, di *E. Crescenzi.* — Misurazioni magnetiche in Italia, di *C. Chistoni.*

---

b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, 3° trimestre, 1886.

La « Via delle Ambasciate » da Tangeri a Fâs e Mecknâs nel 1885, di *H. Duveyrier.* — Nota sul regime delle acque nel Tedikelt, di *A. Le Chatelier.* — Nota sui M' bosci, di *Ponel.* — Una visita al vulcano di Giorullo, di *J. Leclercq.* — Schizzo generale sulla Nuova Caledonia, di *O. Opigez.* — Carta dell' oasi di Insalah, 1 : 450,000.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — N. 21, 1886.

Le istituzioni commerciali di Amburgo, di *P. Kauffer.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Decembre, 1886.

I Russi e gli Inglesi nell' Asia centrale, di *Guillot.* — Produzione e commercio delle lane in Australia, di *A. Renouard.*

SOCIÉTÉ NORMANDE DE GÉOGRAPHIE. — Rouen, luglio-agosto, 1886.

Viaggio a Panamà, di *E. Ferry.* — Viaggio di esplorazione nella Penisola di Malacca, di *J. de Morgan.* — Carta del canale di Panamà, 1 : 200,000.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — N. 7, 1886.

L' occidente dell' America settentrionale ed il versante del Pacifico, di *S. Guenot.*

— N. 8, 1886.

Note e documenti per la Storia di Grenade (Alta Garonna), di *R. Rumeau.*

SOCIÉTÉ DE TOPOGRAPHIE DE FRANCE. — Parigi, n. 4, 5 e 6, 1886.

La Geografia e gli studî secondarî, di *L. Drapeyron.* — Esame del voto dei Congressi nazionali di Geografia relativo all' istituzione di una *agrégation* speciale in Geografia.

LA GAZETTE GÉOGRAPHIQUE. — Parigi, 2, 9, 16 e 23 decembre, 1886.

La questione delle Nuove Ebridi, di *J. Joubert.* — Le Nuove Ebridi, di *Bridge.* — Il Bacino del Congo. — La Siberia. — Note sul Tonchino di *A. Z.*. — Il commercio francese al Canadà. — La colonizzazione del Tonchino, di *P. Antonini.* — Ancora del Licona, di *D. K.* — La colonizzazione francese in Tunisia, di *R. Postel.* — Un nuovo esploratore nel Laos siamese, di *N. Ney.* — Il canale di Panamà, di *A. Garçon.* — La Terra del Fuoco.

REVUE DES DEUX MONDES. — Parigi, 1 e 15 decembre, 1886.

San Francisco, di *C. De Varigny.* — Una biografia di missionario scozzese, di *G. Lafenestre.* — Le missioni cattoliche in Cina ed il protettorato della Francia.

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, decembre, 1886.

Dei rapporti tra le popolazioni ed il clima sulle coste europee del Mediterraneo, di *P. Vidal Lablache.* — La Società di Topografia di Francia e la Scuola di Geografia, di *A. Bardoux.* — Sulla costituzione della scienza geografica, di *L. Drapeyron.* — La topografia applicata alla colonizzazione della costa occidentale d' Africa, di *Ch. Bour.*

REVUE MARITIME ET COLONIALE. — Parigi, novembre, 1886.

Determinazione delle correnti sottomarine, di *A. de Gueydon.* — Le isole e le coste francesi del Golfo di Siam, di *P. Campion.*

Le Tour du Monde. — Parigi, 4, 11, 18 decembre, 1886.

Otto mesi al Calahari, di *Farini.* — Luçon e Palanan, di *A. Marche.*

Société Royale Belge de Géographie. — Bruxelles, n. 5, 1886.

Il calendario azteco, di *A. Bamps.* — La vita in Africa, di *Becker.* — Il territorio di Alasca. — Passeggiata nei dintorni di Anversa, di *A. Harou.*

Le Mouvement Géographique. — Bruxelles, 5 e 19 decembre, 1886.

I prigionieri del Sudan, di *A. J. Wauters.* — Presso i Bassengé. — L'abbandono della stazione delle Falls. — L'Isola di Socotora.

Société neuchâteloise de Géographie. — Neuchâtel, vol. II, fasc. 2, 1886

La Bolivia, di *B. Camensind.* — Notizia intorno ai viaggiatori e geografi di Neuchâtel, di *C. Knapp.*

Mittelschweizerische geographisch-commercielle Gesellschaft in Aarau. — Vol. I, 1886.

Una visita alla Corte di un Re nero dell'Africa occidentale, di *D. Huppenbauer.* — Sul commercio e l'industria della Missione di Basilea nell'India, di *R. Angst.* — Bozzetti coloniali australiani, di *W. Grimm.* — Sulla riforma dell'istruzione geografica, di *H. Brunnhofer.*

L'Afrique explorée et civilisée. — Ginevra, decembre, 1886.

Il movimento coloniale tedesco in Africa.

Sociedade de Geographia de Lisboa. — Serie VI, n. 6 e 7, 1886.

La lingua portoghese parlata nelle Isole del Capo Verde, di *H. Schuchardt.* — Distribuzione geografica dei rettili nel Portogallo, di *E. Sequeira.* — Angola alla fine del secolo XVIII.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. — Verhandlungen, vol. XIII, n. 9, 1886.

Sulla religione ed i costumi delle popolazioni nella parte del Nilo percorsa da *E. Hartert.* — Viaggi nel Sultanato del Marocco, di *M. Quedenfeldt.*

Geographische Gesellschaft in Bremen. — Vol. IX, n. 4, 1886.

La provincia brasilena di Matto Grosso, di *H. von Ihering.* — Processi di streghe e giudizî di Dio in Africa, di *A. H. Post.* — Sulla regione del Niger-Benuè e sulla sua importanza commerciale, di *E. Hartrt.* — L'eruzione dell'Etna nel maggio 1886. — I resultati della campagna di esplorazione del « Drache » nel Mar del Nord, di *O. Krümmel.*

Das Ausland. — Stoccarda, 6, 13, 20 e 27 decembre, 1886.

I Tedeschi nella Bucovina, di *G. Kupczanko.* — Malta. — La foce del Mississipì. — Le collezioni geologiche negli Stati Uniti, di *E. Deckert.* — Le Isole Filippine, di *A. Braun.* — Elementi mitici in Russia, di *O. Mailandt.* — Impressioni dell'America settentrionale. — Piante utili ed utilizzabili nella regione dei Damara. — Schiavi bianchi in Galizia, di *Weisbrodt.* — Il Lago ed il Canale di Nicaragua di *C. Bauer.*

Export. — Berlino, 7, 14, 21 e 28 decembre, 1886.

Sulla filosofia della Geografia commerciale, di *L. C. Beck.* — Prodotti naturali del Cile meridionale, di *C. Martin.* — Un viaggio invernale nel mezzogiorno dell'America settentrionale, di *E. Deckert.* — Sullo sviluppo della colonia tedesca di Santa Catharina nel Brasile meridionale.

Dr. A. Petermanns Mitteilungen. — Gotha, decembre, 1886.

L'esplorazione della regione dell'Ulanga, di *J. Pfeil.* — Relazione preliminare intorno alla spedizione alla ricerca del dott. Junker, di *G. A. Fischer.* — L'ultima carestia nell'India e la sua influenza sul movimento della popolazione, di *E. Jung.* — Carta originale del viaggio del Conte J. Pfeil nell'Africa orientale, 1:1,750,000. — Schizzo provvisorio del terzo viaggio del dott. Fischer nell'Africa equatoriale, 1:4,000,000.

— Gotha, Ergänzungsheft, n. 84, 1886.

Archivio per la geografia economica: l'America settentrionale, di *A. Supan.*

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. — Mitteilungen, vol. XXIX, n. 11, 1886.

Sulla configurazione del suolo e la costituzione geologica della Persia, di *E. Tietze.* — Spedizione

austriaca al Congo, di *O. Lenz*. — La popolazione della Bosnia e dell'Erzegovina, di *F. v.* [illegible]*nier*.

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — V[illegible] decembre, 1886.

Sulla popolazione relativa e la sua rappresentazione sulle carte, di *A. Steinhauser*. — Viaggi [illegible] Corea, di *A. Glocker*. — Schizzi sulla Nuova Zelanda, di *W. Geisler*. — Puerto Cabello, di *D.* [illegible] — Carta della foce del Fiume Han-Kiang, 1 : 300,000.

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, [illegible]cembre, 1886.

La schiavitù ed il commercio degli schiavi nell'Africa orientale e nel Mar Rosso, di *L. St*[illegible] Industria metallurgica, di *J. J. Rein*. — Religione, arti ed attitudini degli abitanti di Camerun, [illegible] *Buchner*.

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE. — Cairo, serie II, n. 9, 1886.

Giornale d'un viaggio dal Cairo a Keneh, Berenice e Berber e ritorno per il deserto di Cor[illegible] *R. E. Colston*.

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO. — Buenos Aires, vol. VIII, n. 11, [illegible]

I Laghi della Cordigliera, di *C. M. Moyano*.

SOCIEDAD GEOGRÁFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, fasc. vol. IV, 43, 1886.

Sopra alcuni utensili in uso nell'antico Perù, di *E. Regalla*. — Esplorazioni dell'Araguay-Gu[illegible] *F. W. Fernandes*.

— Buenos Aires, vol. IV, fasc. 44 e 45, 1886.

Esplorazione alla Terra del Fuoco. — Il Rio Madera.

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA DO RIO DE JANEIRO. — Vol. II, n. 3, 18[illegible]

Il Rio Madeira ed i suoi affluenti, di *J. F. Velarde*. — La Repubblica di Bolivia, il suo comm[illegible] industria e le sue vie di comunicazione, di *A. Haag*. — Ferrovia Madeira-Mamoré, di *J. Pinkas*.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, decembre, 1886.

Intorno alle *similaritres* nella geografia fisica del Grande Oceano, di *J. Y. Buchanan*. — Re[illegible] esplorazioni francesi nella regione dell'Ogoue e del Congo, di *R. de Lannoy de Bissy*. — Un vi[illegible] nella Manciuria. — Carta dell'Ogoue e del Congo.

SCOTTISH GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Edimburgo, decembre, 1886.

La posizione del dott. Emin Bei, di *R. W. Felkin*. — Guernsey, di *G. G. Chisholm*. — Nuova proposta per la Baja e lo Stretto di Hudson alla grande pianura del Canadà, di *J. Rae*. — Carte d[illegible] Isola di Socotra, e delle varie strade proposte per la spedizione di soccorso ad Emin Bei.

NATURE. — Londra, 2, 9, 16 e 23 decembre, 1886.

Longitudini nel Brasile, di *E. Monchez*. — Eruzione vulcanica in Nicca-fu, Isole degli Amici, di [illegible] *C. Bonney*. — La legge delle correnti nei mari orientali, di *W. Doberk*. — Terremoto a Sierra Leo[illegible] di *J. S. Hay* e *J. M. Metzger*. — La spedizione internazionale polare inglese. — Terremoto nel ma[illegible] di *R. H. Hertslet*. — Inverno alpino. — Coleotteri della Nuova Zelanda.

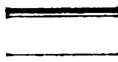
SCIENCE. — Nuova York, 3, 10 e 17 decembre, 1886.

Un viaggio sottomarino. — Il Canale di Panamà, di *F. de Lesseps*. — Gli Americanisti.

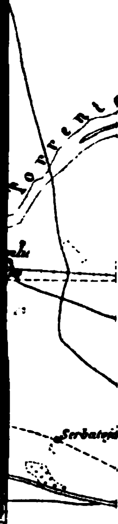
REVUE COLONIALE INTERNATIONALE. — Amsterdam, decembre, 1886.

L'America Centrale ed il Canale di Panamà, di *H. Polakowsky*. — La crescente importanza de[illegible] terre del Danubio inferiore sotto l'aspetto politico-coloniale. — Federazione imperiale, di *Spencer Bryd*[illegible] *Todd*. — La importanza dei Xingû per la etnologia del N. dell'America Meridionale, di *K. von* [illegible] *Steinen*. — Viaggi nella Gujana e nella Venezuela, di *H. F. C. Ten Kate*.

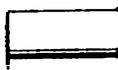












I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(Estratto dei processi verbali).

Seduta del *21 gennajo, 1887.* — Presenti il presidente *Duca di Sermoneta*, il vice-presidente *Malvano*, i consiglieri *Adamoli, Cardon, Cerruti, Hüffer, Porena* e il segretario generale.

Il vice-presidente Malvano, delegato ai conti sociali, riferisce sulla situazione finanziaria della Società, esponendo lo stato soddisfacente della nostra azienda e presentando i bilanci consuntivo e patrimoniale del 1886 e preventivo del 1887. Dopo esame delle varie partite, il Consiglio approva.

Sulla domanda di un socio, perchè in occasione delle Assemblee generali potessero essere concesse ai soci riduzioni di tariffa sulle ferrovie, il Consiglio delibera, che siano iniziate pratiche a questo scopo cogli uffici competenti.

È riferito sulla prossima partenza del conte Ermanno Stradelli, il quale sotto gli auspicî della Società Geografica intraprende un viaggio di esplorazione nell' America meridionale alle sorgenti dell'Orenoco (1).

Il consigliere Adamoli riferisce, per invito della Presidenza, sulla mesta solennità, ch' ebbe luogo a Milano ed alla quale egli ed il socio professore G. Garollo presero parte come rappresentanti di questa Società, per il ricevimento dei resti della compianta Spedizione Porro. Il Consiglio ringrazia i suoi rappresentanti (2).

Si rende conto su quanto finora è stato fatto per inviare soccorsi al capitano Gaetano Casati. La Società di Esplorazione commerciale in Africa, che iniziò la sottoscrizione per il suo valoroso viaggiatore, ci comunicherà fra breve le informazioni domandate da questa Presidenza sul modo prescelto per inviare i soccorsi raccolti.

Riservando qualche altra deliberazione al Consiglio che sarà rinnovato nell' Assemblea del prossimo 30 gennajo, sono poi ammessi nei soliti modi i seguenti nuovi soci: Ceresa di Bonvillaret conte Ottavio, maggior generale, Roma (prop. Gatta e di Sermoneta); Bianchi avv. Giulio, Milano, (Adamoli e Dalla Vedova): Aguglia avv. Francesco, Roma, (Giuliani e Dalla Vedova); Velez Gioacchino F., generale, Roma (di Sermoneta e Dalla Vedova); Belgrano prof. Luigi Tommaso, Genova, (Cerruti e Dalla Vedova);

(1) Vedi più avanti, nelle Memorie e relazioni.
(2) Vedi più avanti, nelle Notizie ed Appunti.

Pertile Gino, Singapore (de Goyzueta e Dalla Vedova); Corona cav. Giuseppe, Roma, Modigliani prof. Moisé, Livorno, Stradelli conte Ernanno e Serra di Cardinale Augusto, Piacenza (Pigorini e Dalla Vedova); Baroli nobile Pietro, Salonicco (Bruni e Malvano).

Seduta del *27 gennajo, 1887*. — Presenti il vice-presidente *Blaserna*, i consiglieri *Adamoli*, *Bodio*, *Cardon*, *Giordano*, *Pelloux*, *Pigorini*, *Porena*, *Racchia*, *Tacchini* e il segretario generale.

In conformità alle consuetudini delle elezioni precedenti, il Consiglio delibera che, trattandosi di una lista di ventisette nomi, sia ammesso, nella votazione, anche l'uso di schede stampate, purchè i nomi siano disposti in colonna e con uno spazio laterale sufficiente per essere cancellati e sostituiti a mano nella stessa scheda. Inoltre per non render nulle molte procure di soci assenti, quando ve ne siano più di quattro intestate allo stesso socio procuratore, è approvato che questi possa cedere per iscritto la sua procura ad altro socio presente.

Per i soccorsi da inviarsi al capitano Casati, la Presidenza è lieta di comunicare, che in seguito alle sue premure è assicurato in massima l'acquisto delle collezioni Brazzà-Pecile da parte del Ministero dell' Istruzione. In questo modo il generoso dono de' due giovani e valenti esploratori frutterà alla sottoscrizione Casati un contributo, che si spera oltrepasserà le L. 3000. Incominciarono negli ultimi giorni a giungere alla nostra Società alcune offerte di soci per lo stesso scopo; e precisamente dei soci Ripa nobile Nicola, Pisa (L. 5), Luciano colonnello Giovanni, Cagliari (L. 5), Banti Tommaso, Castiglion Fiorentino (L. 20). Finalmente il Ministero degli Esteri partecipò alla Società un suggerimento dato dal R. Console Italiano di Zanzibar, cav. Vincenzo Filonardi, che presenta i caratteri della maggiore semplicità e sicurezza. Si dovrebbe inviare telegraficamente un invito al Consolato di Zanzibar, di spedire tosto un corriere indigeno conosciuto e fidato dalla costa fino nell' Unioro, dove, secondo le notizie più recenti, deve trovarsi il capitano Casati. Il corriere dovrebbe toccare le varie stazioni di missionarî ed agenzie che si trovano lungo la strada, autorizzandole a fornire via via al capitano Casati quanto gli abbisognasse per il ritorno. Il capitano riceverebbe avviso, per mezzo dello stesso corriere, delle disposizioni prese, e potrebbe quindi al momento opportuno mettersi in viaggio, chiedere ed ottenere da stazione a stazione gli ajuti necessarî. Considerando la frequenza di passaggi effettuati da indigeni e da Arabi lungo quella via e la facilità relativa che ha un singolo individuo di approfittare di tali congiunture senza destare troppi sospetti, considerando che con questo sistema riescì anche al dott. Junker, già compagno di Casati ed Emin Pascià, di giungere incolume alla costa; considerando inoltre che per tal modo nessuna parte dei soccorsi raccolti si consumerebbe nella formazione di una carovana e nel relativo viaggio di andata, e che sì eviterebbero le difficoltà incontrate d'ordinario dagli Europei nel procedere nell' interno, il Consiglio crede molto raccomandabile la proposta del Console Filonardi, la quale del resto fu comunicata anche alla Società di Milano.

Nei soliti modi sono poi ammessi i nuovi soci: Rosaglio Federico,

ufficiale di cavalleria, Bologna (prop. Monari e Padovani); Bertino Eugenio e Morelli prof. Enrico, Roma (Cortesi e Porena); Panelli Alessandro, Melbourne e Gagliardi Federico, Sydney (Gagliardi e Bodio); Consiglio Filomeno, Brindisi (Festa e Blaserna).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

S. E. Card. G. Massaia: I miei trentacinque anni di missione nell'Alta Etiopia. Vol. III. Roma, Tip. Poliglotta, 1886. Un volume di pag. 200 con illustrazioni nel testo (dono dell'autore).

Messedaglia G. B.: Diario storico-militare delle rivolte al Sudan dal 1878 in poi. Alessandria, tipo-lit. V. Penasson, 1886. Un vol. di pag. 63 con carte (dono dell'autore),

Bureau de Statistique générale de la Province de Buenos-Ayres: Annuaire statistique de la prov. de Buenos-Ayres, publié sous la direction du Dr. E. R. Coni. Cinquième année, 1885. Buenos-Ayres, 1886. Un vol. di pagine XLV-460 (dono del Bureau de Statistique, ecc.).

Navigazione Generale Italiana: Relazioni e bilancio per gli esercizî 1881-82, 1882 83, 1883-84, 1884 85, 1885-86, anni I a V (doni del socio cav. S. Raineri)

H. D. Harrower: Captain Glazier and his Lake. New York and Chicago, Ivison, Blakeman, Taylor e C., 1886. Un opusc. di pag. 58 con cartine nel testo. — The source of the Mississippi. New York, 1886. Un opusc. di pag. 16 (dono dell'autore).

J. Du Fief: La densité de la population en Belgique et dans les autres pays du monde. Bruxelles, imp. Vanderauwera, 1887. Un opusc. di pag. 55 (dono dell'autore).

C. Massa: Discorso pronunciato per l'inaugurazione dell'anno scolastico 1886 87 nella R. Scuola Superiore di Commercio di Bari. Trani, V. Vecchi, 1887. Un opusc. di pag. 16 (dono dell'autore).

A. Anguiano: Coordenadas geogràficas de Guanajuato, Gachupines, Lagos, Leon, Guadalajara, Encarnacion de Dîaz y Aguascalientes. Mexico, tip. de la Secretaria de Fomento, 1886. Un opusc di pag. 91 (dono dell'autore).

J. Leclercq: Les geysers de le terre des merveilles. Bruxelles, Soc. R. Belge de Géographie, 1885. Un opusc. di pag. 30 (dono dell'autore).

F. De Lorenzo: Memoria circa la posizione attuale della colonia italiana in Egitto. Napoli, 1876. Un opusc. di pag. 11. — Memoria a S. E. il conte di Robilant per la rivendicazione di un territorio di proprietà italiana sito in Abissinia. Napoli, 1886. Un opusc. di pag. 31 (dono dell'autore).

A Scagnetti: Supplemento di aggiunte e correzioni al Compendio di indicazioni altimetriche e planimetriche delle isole e dei laghi. Pesaro, 1886. (dono dell'autore).

Sezione di Vicenza del C. A. I.: VIII e IX Bollettino, anni 1885 e 1886 (doni della Sezione).

G. Marinelli: La Terra. Disp. 113 e 114. Milano, dott. F. Vallardi edit., 1886 (dono dell'editore).

G. Garollo: Uno sguardo alla Terra. Disp. 8, 9 e 10. Milano, dottore F. Vallardi, 1886 (dono dell'autore).

— The Gold-Fields of Victoria: Report of the mining registrars for the quarter ended 30th september, 1886. Melbourne, J. Ferres, 1886 (dono del « Department of Mines and Water supply » di Victoria, Australia).

— N. 7 fotografie di Coreani di Port-Hamilton (dono del signor Lodovico Nocentini).

W. J. Havenga: Carta dell'Isola di Sumatra e dell'Arcipelago di Riouw, in 2 fogli. Scala 1:1.500.000. Bruxelles, Istituto Nazionale di Geografia, Batavia, Kolff e C., 1886 (dono dell'Istituto Nazionale di Geografia, Bruxelles).

— Report of the fifty-fifth meeting of the *British Association for the advancement of Science* held at Aberdeen in september, 1885. Londra, J. Murray, 1886. Un vol. di pag. XCII-1284 con carte e tavole (dono dell'Associazione Britannica per il progresso della scienza .

R. Istituto Geografico Militare: N. 22 tavole della Carta d'Italia alla scala di 1 : 100,000. Firenze, 1886 (dono del R. Istituto Geografico Militare).

Th. Fischer: Küstenstudien aus Nordafrika. Gotha, « Petermanns Mitteilungen », 1887. Un opusc. di pag. 25 con carta (dono dell'autore).

Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma: Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle Biblioteche pubbliche governative del Regno d' Italia. N. 5, 1886 (dono della Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma).

Biblioteca nazionale centrale di Firenze: Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. N. 25, 1887. Roma, Le Monnier, 1887 (dono della Biblioteca nazionale centrale di Firenze).

Direzione Generale delle Gabelle: Bollettino di legislazione e statistica doganale e commerciale. Novembre e dicembre, 1886. Roma, Eredi Botta, 1886 (dono del R. Ministero delle Finanze).

Direzione Generale della Statistica: Popolazione; movimento dello stato civile, 1885. Roma, tip. Elzeviriana, 1886. — Statistica dei debiti comunali e provinciali per mutui al 31 dicembre degli anni 1882, 1883 e 1884. Roma, tip. Elzeviriana, 1886. — Annali di Statistica. Serie 3ª vol. 16. Studi sulla composizione della popolazione per età in Italia ed in altri Stati. Roma, Fratelli Bencini, 1885. — *Divisione industrie e commerci:* Bollettino di notizie sul credito e la previdenza. N. 23 e 24, 1886 e n. 1, 1887. Roma, Eredi Botta, 1887. — Bollettino di notizie commerciali. Serie II, vol. IV, n. 1, 2, 3 e 4, 1887. Roma, Eredi Botta, 1887 (doni del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

B. — Adunanze dei Soci.

1) *Conferenza del giorno 9 gennajo, 1887.*

Porena F.: Dei fiumi, secondo le dottrine della odierna scienza geografica.

Presiede il consigliere C. C. Cerruti, il quale, accennando all'importanza dei lavori altre volte presentati innanzi ai soci dal consigliere Porena, fa invito al medesimo di prendere la parola.

Il prof. Porena comincia dal considerare il contrasto tra il concetto popolare dei fiumi e quello dato dalla scienza moderna, passando poi ad illustrare la genesi, l'organismo, l'azione geologica dei fiumi e la loro importanza rispetto alla storia del genere umano; importanza dimostrata coll'esempio dei principali fiumi del mondo. La dotta ed attraente dissertazione, che fu vivamente applaudita, sarà pubblicata integralmente nel BOLLETTINO.

2) *Adunanza generale amministrativa del giorno 30 gennajo, 1887.*

Presiede il vice-presidente Blaserna.
Sono presenti i soci:

L. Buzzetti (con procura dei soci T Minelli, F. Lanza, Barone A. Colucci Pascià, P. Colucci Bei); F. Cardon (F. Anau, F. Corbelli, A. Monzilli, N. Ripa); C. Cerruti (M. Cerruti, C. De Amezaga, G. Paliacio di Suni, A. Rossi); G. Sergi (M. Fiorini, P. Ghera, L. Marson, A. Ronchese); A. De Falkner (G. Baratelli, G. Berchet, C. Monari, F. S. Giardina); G. Dalla Vedova (I. Damiani-Rinaldini, S. Sommier, D. Barbaran, E. Barbaro); R. Pirotta (P. Pavesi); G. Adamoli (E. Torelli, L. Pelloux, L. Leonardi, M. Miniscalchi); A. Gaudenzi; D. Cortesi; F. Giordano (A. De Zigno, G Hüffer); M. Grazioli; C. Pontani (A. Castellani, A. Biasiutti, G. Bellucci. V. Bellio); L. Paladini (G. Scarpa, L. Gatta, Istituto Tecnico di Udine, F. Costa); F. Civalleri (E. Guastalla, L. Schiaparelli, G. Romiati, Biblioteca Comunale di Imola); G Malvano (I. Spinola, C. Negri); I. Guidi (L. De Marchi, E. Reuther, G. Morroni, G. Temple Leader); S. Gallardi (A. Crosbie ved. Brivio); S. Raineri; S. Lupacchioli (C. De Toni, A. de Bianchi, F. Pellegrini, F. Viezzoli); P. Durazzo (F. Martini, A. Annone, V. Cortese, G. Mignone); P. Blaserna (G. Pennesi, E. Noghera, P. Amat di S. Filippo, Biblioteca di Brera); G. E. Fritzsche (G. Marinelli, D. Locchi, E. Burzio, C. S. Festa); R. H. Budden (C. Beni, Istituto Tecnico di Sondrio, F. Sacchi, A. Martelli); G. M. Angelini (G. Garollo); F. Porena (A. Cassini); E. Cocastelli di Montiglio; P. Tacchini (E. N. Legnazzi); G. Levi; C. Cherubini; G. A. Colini (L. Pigorini, T. Luciani); P. Rezzadore; L. Marcatili; G. Pozzolini (L. Della Bianca); C. Vigliardi; S. Torlonia; A. Ferrati; F. Canali.

Il presidente, in conformità all' ordine del giorno pubblicato, invita il socio Revisore avv. Angelini, a dar lettura della Relazione sui conti dell'anno 1885.
La Relazione è la seguente:

Signori,

« Ci piace anche in quest' anno constatare il buon andamento della nostra Società ed esternare la soddisfazione nostra per il regolare procedere della sua Amministrazione.

« Il preventivo del 1885 determina la cifra di L. 40,948, 06 nella sua parte attiva, contro una cifra passiva di L. 40,820.

« L'entrata nell'esercizio 1885 fu invece di L. 42,649. 08, superiore di L. 1,701, 02, al previsto; e le spese ammontarono a L. 41,011, 22 con un di più del preventivo di sole L 191, 22. La differenza verificatasi è tanto tenue che non mette conto d'indagarne le singole cause. In queste entra come parte principale il maggior numero di quote sociali riscosse. Infatti la diminuzione di soci, di cui fu fatto cenno nella Relazione dello scorso anno, non ha avuto seguito; chè anzi il numero di essi si è lievemente aumentato. La risultanza finale del Bilancio 1885 è un'eccedenza attiva di L. 1,637, 86, molto superiore all'eccedenza dell'esercizio 1884, che fu di sole L. 41, 92.

« In quest'anno 1885 la pubblicazione dell'importante opera del capitano Cecchi ha sensibilmente gravato il bilancio della Società. I due primi volumi sono stati pubblicati e messi in vendita: il terzo sarà pubblicato fra breve. Cessata questa causa di spesa piuttosto rilevante, le finanze della nostra Società saranno seriamente alleggerite, e il fondo Sussidî, di cui una parte è stata erogata in quella pubblicazione, potrà essere meglio impiegato a favorire tutte quelle esplorazioni del continente africano, alle quali converge l'attenzione di tutti.

« Il numero dei soci che sono in ritardo coi versamenti delle loro quote è in qualche diminuzione, e questo deve sempre più incoraggiare l'Amministrazione a nulla tralasciare per la esazione di questi arretrati.

« Abbiamo esaminati con ogni cura i registri ed i libri della Società, e ci piace di ripetere come il tutto proceda colla dovuta esattezza. Dopo di che non ci resta che pregarvi di voler approvare il conto dell'anno 1885 tanto nelle *Rendite* quanto nelle *Spese*. »

Roma, 30 dicembre, 1886.

GIUSEPPE SCOCCINI
G. M. ANGELINI

Finita la lettura della Relazione sui conti dell'anno 1885, il Presidente interroga se qualche socio ha osservazioni da fare. Nessuno avendo chiesto la parola, è messa ai voti la proposta di approvazione formulata dai Revisori per i Conti dell'anno 1885. La proposta è approvata.

Sono quindi presentati e distribuiti fra i soci i bilanci consuntivo e patrimoniale dell'anno 1886 e preventivo 1887, dopo di che il vice-presidente Malvano, delegato all'amministrazione, è invitato dal Presidente a dar lettura della Relazione approvata dal Consiglio Direttivo.

La Relazione è la seguente:

Signori!

« Abbiamo l'onore di presentarvi, giusta la consuetudine, il bilancio consuntivo della gestione 1886, uno specchio delle rendite e delle spese dello stesso anno e il bilancio preventivo pel 1887.

Ecco i risultati della gestione:

Le rendite si elevarono alla somma di	L. 43,041. 06
Le spese si liquidarono in	» 42,655. 90
d'onde un civanzo di.	L. 385. 16

« Dal confronto di queste cifre con quelle dell'anno precedente risulta

che le rendite nel 1885 furono di	L. 42,649. 08
mentre nel 1886 ascesero a	» 43,041. 06
Maggiore introito nel 1886	L. 391. 98

« Le spese nel 1886 sono ascese a.	L. 42,655. 90
nel 1885 a	» 41,011. 22
Maggiore spesa nel 1886	L. 1,644. 68

« Volendo rendersi miglior conto di questi risultati è necessario esaminare le varie partite del Conto Rendite e Spese.

« *Soci.* — Il totale introitato al capitolo *Soci* nel 1885 è stato di	L. 24,933. 07
Nell'anno 1886 fu di	» 24,241. 45
Minore entrata	L. 691. 62

« Questa minore entrata — del resto poco rilevante — proviene dal fatto che ci mancano i resoconti di parecchi fra i più lontani nostri rappresentanti all'estero; chè, se tali documenti ci fossero pervenuti in tempo, non v'ha dubbio che il totale riscosso dai Soci si eleverebbe a maggior cifra e conforterebbe pienamente le previsioni della relazione precedente.

« *Interessi.* — Gli interessi di Consolidato 5 % rimasero inalterati, non essendosi investito il piccolo civanzo dell'anno scorso e le poche quote di Soci a vita esatte in questo: investimento che ci proponiamo ora di fare, per quanto esigua sia la somma.

« Gli interessi di Conto corrente preventivati in .	L. 200. »
si realizzarono in sole	» 65. 55

a cagione del poco danaro disponibile rimasto in deposito presso la Banca Generale.

« *Proventi di pubblicazioni sociali e diversi.* — Nel 1885 s'incassarono

per tale titolo	L. 1,663 45
Nel 1886	» 2,836. »
Differenza a favore del 1886	L. 1,172. 55

« Tale aumento — è bene avvertirlo — non proviene da una maggiore vendita, ma dall'avere applicato a questo capitolo, come è accennato nella sua denominazione, taluni altri introiti straordinari

« Ed ora passiamo alle spese:

« Per le *Pubblicazioni sociali* si spesero nel decorso 1886	L. 16,842. 98
Nel 1885	» 16,249. 79
Maggiore spesa	L. 593. 19

« Questa maggiore spesa — per quanto di poco momento — ha la sua spiegazione nel fatto che i fascicoli del *Bollettino* chiuso col dicembre 1886 non solo superano di una trentina di pagine quelli dell'anno precedente, ma recano inoltre un'eccedenza di 8 tavole e 15 disegni intercalati nel testo sopra il numero di quelli pubblicati nel *Bollettino* dell'anno 1885.

« *Conferenze.* — Per le conferenze si erano spese nel 1885	L.	1,098 66
Nel 1886 non si ebbe a spendere che	»	513 39
	L	585 39

« Questa minore erogazione è dovuta all'avere avuta la fortuna di poter provvedere convenientemente alle conferenze senza il bisogno di rifondere molte spese incontrate per questo titolo da conferenzieri.

« *Sussidî, Onoranze, ecc.* — Nel 1886 si spesero per questo capitolo	L.	10,952. 98
nel 1885	»	9,200. »
Maggiore spesa	L.	1,752. 98

« Tale maggiore spesa è conseguenza necessaria della maggiore somma preventivata per questo titolo nel bilancio del 1886 a confronto di quella del 1885. Il capitale da L. 9,700 era stato portato a L 11,000. In conseguenza di ciò fu possibile al vostro Consiglio di erogare notevoli somme a titolo di sussidio per i viaggi del signor Fea in Birmania, del signor Weitzecker nell'Africa Meridionale, di contribuire alla spesa per mettere il dottor Traversi in grado di continuare i suoi studî di geografia medica nello Scioa, avendo potuto destinare ancora qualche somma alla diminuzione del debito creato per la pubblicazione dell'opera Cecchi.

« *Biblioteca Sociale.* — Nell'ora decorso anno 1886 si spesero	L.	3,695. 30
Nel 1885	»	3,612 78
Differenza	L.	82 52

« L'esiguità di questa differenza ci dispensa dall'occuparcene.

« *Spese d'amministrazione.* — Nel 1885 si spesero.	L.	10,849. 99
Nel 1886.	»	10,651. 25
	L	198. 74

« La differenza tra lo speso nel 1885 e quello speso nel 1886 — minore nell'ora decorso anno — è dovuta particolarmente alla minore somma erogata a titolo di compensi per le esazioni, e ciò non perchè siano diminuiti il bisogno o la convenienza di questa spesa, ma perchè, come si è osservato, ci mancano ancora i rendiconti di taluni nostri egregi rappresentanti.

« Il conto Rendite e Spese per il 1886 si chiude coll'esiguo avanzo netto di L. 385. 16, che passammo al Conto patrimonio disponibile.

« Così è provato, ad un tempo, e che l'esercizio finanziario della Società continuasi in condizioni favorevoli, e che ogni avere della medesima viene erogato agli scopi fissati dallo Statuto.

« Passiamo al Bilancio patrimoniale cominciando dal caricamento.

PASSIVO.

« *Patrimonio intangibile e patrimonio disponibile* — La Società possiede, oltre al patrimonio intangibile, che alla fine del 1885 (compreso il fondo premio Canevaro) era di L. 90,616. 97 ed ora ammonta a L. 91,816. 97, oltre le pubblicazioni di magazzino, le suppellettili e la biblioteca sociale, un patrimonio disponibile di L. 28,764 60.

« *Quote Soci.* — Al dicembre 1885 rimanevano ad esigere	L	7,300. »
Al 31 dicembre 1886 ne rimangono	»	6,160. »
« Questa minore rimanenza di debito sulle esazioni di	L.	1,140. »

in confronto all' esercizio precedente prova, che anche in questo difficile capitolo della nostra amministrazione è avvenuto un progresso. Ed aggiungiamo, con soddisfazione, che tale progresso riflette più specialmente le esazioni delle quote singole ed isolate; poichè, come si disse, ci mancano tuttora i rendiconti di alcuni rappresentanti lontani. Che se questi avessero potuto inviarceli in tempo, apparirebbe anche più nettamente il confortante miglioramento ottenuto in questa partita.

CONTABILITÀ SPECIALI.

« *Premî Re Umberto e conte Canevaro.* — Questo conto presenta ora un residuo attivo di . . . . L 896. 87 non essendosi trovato opportuno dal vostro Consiglio di conferire nell'anno testè chiuso alcuna Medaglia d'Oro.

« *Congresso Geografico Internazionale.* — Il fondo del III Congresso Geografico Internazionale presenta l'attivo di L. 10,162. 80, identico a quello del 1885. Accertata oramai la finale liquidazione di ogni partita attinente a quel Congresso, proponiamo che il residuo attivo sia senz'altro passato al patrimonio disponibile, il quale ascenderà così dalle L 28,764. 60 a L. 38,927. 40.

« *Spedizione al Goggiam.* — Questo conto salda con un debito di L. 17,731.10; del quale non abbiamo a preoccuparci, essendo assicurato il concorso governativo sino alla sua estinzione. Intanto ci riesci facile di provvedere col mezzo di un conto garantito apertoci dalla Banca Generale.

ATTIVO.

« Per quanto concerne lo scaricamento la nostra situazione finanziaria apparisce chiarissima dal prospetto che vi presentiamo. Meritano più particolare menzione due partite.

« *Rendita consolidata 5 %.* — Questa rendita rimane inalterata nella somma di L. 6,995, perchè la somma residua da capitalizzare non era finora sufficiente a rendere conveniente l'operazione di acquisto. Essa corrisponde al capitale complessivo di L 116,842. 62, avvertendo che questo capitale, secondo le regole di una buona amministrazione, non corrisponde al valore

attuale della rendita stessa, che sarebbe notevolmente superiore, ma al prezzo medio per il quale furono acquistate le singole partite.

« *Opera Cecchi.* — Il conto aperto nel 1885 col titolo « Opera Cecchi » presenta, al 31 dicembre 1886, un residuo passivo di . L. 12,210. 93

« Questa cifra verrà diminuita nel corso dell' anno col provento delle vendite effettuate dal librajo nostro mandatario. Il provento non ha potuto ancora accertarsi, perchè l'anno finanziario del medesimo si chiude più tardi del nostro e perchè il discarico finale della sua gestione non potrà esserci dato se non dopo la pubblicazione del 3° volume.

« Espostivi così i risultati della gestione passata 1886, il vostro Ufficio Amministrativo non ha che a pregarvi di procedere alla elezione dei due Revisori dei conti, i quali, presi a suo tempo in esame i registri contabili, speriamo vi potranno proporre più tardi l'approvazione dei conti sociali. »

Terminata la lettura della Relazione finanziaria, il Presidente osserva che l' ordine del giorno recherebbe la nomina dei due Revisori per i conti del 1886; ma propone di riunire questa elezione insieme con quella dei membri della Presidenza e del Consiglio, che sarà fatta in fine di seduta.

Approvata questa proposta, dovendosi riferire sulle onorificenze conferite dal Consiglio, il Presidente avverte che in quest' anno non si trovò di poter conferire la gran Medaglia d' oro e di procedere a nomine di Membri d'onore. In seguito a ciò è invitato il Segretario generale a dar lettura della seguente Relazione:

« Il Consiglio Direttivo, seguendo la consuetudine degli altri anni, nominò nel passato dicembre un' apposita Commissione collo speciale incarico di studiare quali fra gli esploratori, scrittori e scienziati avessero meritato negli ultimi tempi qualcuna delle onorificenze di cui dispone la nostra Società. Sulla proposta di questa Commissione il Consiglio approvò di inscrivere fra i nostri Membri Corrispondenti i signori:

De Amezaga comm. Carlo,
Pecile cav. Attilio,
Reinisch prof. Leone,
Savorgnan di Brazzà conte Giacomo.

« Sui meriti geografici dei giovani viaggiatori Brazzà e Pecile non occorre qui dire parola, poichè tutti i nostri soci di Roma ebbero occasione, di udire dalla bocca stessa degli esploratori, quanto operarono in Africa e quanto frutto scientifico possiamo attenderci dalle opere, ch' essi certamente vorranno preparare ad illustrazione dei loro viaggi.

« Il comandante Carlo de Amezaga, che da tanto tempo presta l' opera sua personale alla Società, ha messe insieme nell' ultimo suo viaggio collezioni molto ragguardevoli, che vennero ad arricchire parecchi Musei italiani. Inoltre egli assicurò al patrimonio comune dal sapere il frutto delle sue osservazioni con un lavoro di geografia descrittiva per molti rispetti importante.

« Il prof. Leone Reinisch, della Università di Vienna, egittologo molto reputato ed una delle maggiori autorità viventi in fatto di lingue camitico-etiopiche, merita a doppio titolo la riconoscenza nostra, e per le

preziose pubblicazioni linguistiche da lui fatte negli ultimi tempi su idiomi di tribù abitanti presso ai nostri possessi del Mar Rosso e per la premura disinteressata colla quale quei suoi lavori e tutte le sue conoscenze egli mise a disposizione degli Italiani, come apparisce dal libro di recente pubblicato dal nostro Colizza, allievo del Reinisch, sulla lingua degli Afar ».

Dopo compiuta questa lettura, dovendosi procedere alle elezioni sociali, il socio avv. Angelini domanda la parola, richiamando l'attenzione dei colleghi su quella disposizione del nostro Statuto, secondo la quale ad ogni due anni tutti i membri della Presidenza e del Consiglio decadono di ufficio e si deve procedere ad elezioni generali. Questo sistema non gli sembra molto utile nè conforme alle consuetudini di altre Associazioni somiglianti, e potrebbe in certi casi dar luogo ad inconvenienti; per es. se per il cambiamento di un soverchio numero di eletti, si venisse a perturbare l'andamento e interrompere le tradizioni della Società. Egli vorrebbe pertanto, che la nuova Presidenza prendesse in attento esame tale questione e proponesse eventualmente ad una nuova adunanza generale le modificazioni dello Statuto che sembrassero necessarie.

Il socio Cherubini si unisce alla raccomandazione fatta dal socio Angelini. Non potendosi deliberare sopra tale argomento, che non era compreso nell'ordine del giorno, i vice-presidenti Blaserna (presidente dell'adunanza) e Malvano s'incaricano di far conoscere alla nuova Presidenza la proposta fatta dai soci predetti.

Il Presidente Blaserna dovendo assentarsi, la presidenza è assunta dal vice-presidente Malvano.

Sono pregati di assumere l'ufficio di scrutatori i soci De Falkner e Durazzo e si procede all'appello nominale.

Finito l'appello e contrappello, si procede allo spoglio delle schede ottenendosi i seguenti risultati:

Soci presenti e votanti	38
Soci rappresentati per procura	76
Totale dei votanti	114
Maggioranza	58

Votazione per il presidente:

Nobili-Vitelleschi march. senat. Francesco	*Voti*	112
Caetani D. Onorato, duca di Sermoneta	»	2

Eletto NOBILI-VITELLESCHI.

Votazione per i vice-presidenti:

Baratieri colonn. Oreste	*Voti*	114
Malvano comm. Giacomo	»	111
Adamoli comm. Giulio	»	109
Racchia comm. C. Alb.	»	107
Cerruti comm. C. C.	»	7
Gatta cap. Luigi	»	5
Negativi	»	3

Eletti ADAMOLI, BARATIERI, MALVANO, RACCHIA.

Votazione per i consiglieri:

Blaserna comm. Pietro	*Voti*	114
Bodio comm. Luigi	»	114
Cardon avv. Felice	»	114
Giordano comm. Felice	»	114
Messedaglia comm Angelo	»	114
Peiroleri comm. Augusto	»	114
Pozzolini comm. Giorgio	»	114
Porena prof. Filippo	»	114
Tacchini comm. Pietro	»	114
Pigorini comm. Luigi	»	113
Caetani D. Onorato, duca di Sermoneta	»	112 (1)
Salvatori comm. Fedele	»	112
Allievi senat. Antonio	»	107
Gatta cap. Luigi	»	107 (1)
Pelloux comm. Luigi	»	107
Cerruti comm. C. Cesare	»	105 (1)
Hüffer cav. Guglielmo	»	103
Lupacchioli avv. Scipione	»	99
Torlonia duca D Stanislao	»	82
Della Somaglia conte G. Luca	»	77
Cherubini magg. Claudio	»	35
Grazioli D. Mario, duca di Magliano	»	21
Dispersi e nulli	»	69

Eletti Allievi, Blaserna, Bodio, Caetani, Cardon, Cerruti, Della Somaglia, Gatta, Giordano, Hüffer, Lupacchioli, Messedaglia, Peiroleri, Pelloux, Pigorini, Porena, Pozzolini, Salvatori, Tacchini, Torlonia.

Elezione dei revisori per i conti del 1886:

Angelini avv. Giuseppe	*Voti*	109
Scoccini Giuseppe	»	109
Negativi	»	10

Eletti Angelini e Scoccini.

(1) Aggiungendo, come di consuetudine, i voti riportati dai consiglieri per uffici della presidenza, il numero dei voti dei consiglieri Caetani, Cerruti e Gatta diventa di 114.

Attivo — RENDITE E SPESE DELL'ANNO 1886 — Passivo

Attivo

Soci	N° 908 quote annuali del 1886	L.	18,160	»
	» 170 » arretrate del 1885	»	3.400	»
	» 22 » anteriori al 1885	»	440	»
	N° 1100 quote esatte nel 1886	»	22,000	»
	Supplementi per ispese postali del Bollettino	»	2,121	45
	Acconti e quote già radiate	»	120	»
Interessi	netti d'un anno s/ L. 6995 Consolidato 5 %.	L.	5,898	06
	» di Conto Corrente 2 1/2 %	»	65	55
Proventi di pubblicazioni e diversi		L.	2,836	»
Assegno governativo		»	10,000	»
		L.	43.041	06

Passivo

Pubblicazioni sociali	Redazione	L.	3,852	»
	Tipografia	»	8,072	47
	Litografia	»	2,820	71
	Spese di spedizione	»	2,097	80
Conferenze		»	513	39
Sussidi e incoraggiamenti a studi, viaggi e viaggiatori		»	10,952	98
Biblioteca sociale		»	3,695	30
Posta, telegrafo, cancelleria, illuminazione e riparazioni		»	886	88
Provvigioni s/ esazioni		»	895	41
Personale		»	7,680	»
Diverse e riparazioni		»	243	72
Fitto locale		»	557	29
Telefono		»	162	95
Concorso assegno al portiere		»	225	»
Totale delle spese al 31 dicembre, 1886		L.	42,655	90
Avanzo netto passato al Conto Patrimonio Disponibile		»	385	16
		L.	43,041	06

Attivo BILANCIO PATRIMONIALE AL 31 DICEMBRE 1886 Passivo

Attivo

Rendita it. 5 °/₀ depositata presso la Banca Generale	da Soci a vita, al prezzo medio di L. 79,404 . . . . . . L.	2,440	»	39,749	45
	dal Fondo Studi di Geografia commerciale, al prezzo medio di L. 81,616 »	2,875	»	46,929	47
	dal Premio Canevaro: al prezzo medio di L. 79,750 . . . . . »	200	»	3,190	»
	dal Disponibile, al prezzo medio di L. 91,127 . . . . . . »	1,480	»	26,973	70
	Totale Rendita 5 °/₀ L	6,995	»		
Cassa . . . . L.				4,025	42
Banca Generale C/° 2 1/2 °/₀: suo debito . . . . . . »				14,217	33
Soci in essere	**a tempo (N. 1,112 al 31 dicembre) per N. 308 quote dovute** . . . . »			6,160	»
	a vita (N. 123 al 31 dicembre) per N. 2 quote dovute . . . . »			600	»
Soci morosi da oltre un triennio (N. 197 al 31 dicembre): loro debito per N. 489 quote . . . . »				9,780	»
Interessi a esigere: interessi 2° semestre rimasti ad incassare . »				3,035	83
Residuo debito Opera Cecchi . . . . »				12,210	93
Spedizione al Goggiam: suo debito . . . . »				17,731	10
Rappresentanti: loro debito . . . . »				680	»
Debitori diversi: loro debito . . . . »				577	47
L.				183,860	70

Passivo

Patrimonio disponibile: rimanenza attiva al 31 dicembre 1886 . . . . L.				28,764	60
Capitali intangibili	**Versate da N. 149 Soci a vita** . »	41,697	50		
	Fondo Studi di Geografia Commerciale L. 2,875 Rendita 5 °/₀ . . »	46,929	47		
	Premio Canevaro . . . . . »	3,190	»	91,8.6	97
Quote soci	**a tempo: N. 308 rimaste a esigere** . . L.	6,160	»		
	a vita: N. 2 » »	600	»	6,760	»
Quote N. 489 di Soci morosi d'oltre un triennio . . . . L.				9,780	»
Rendite vincolate: Rimanenza disponibile sui Premi Re Umberto e conte Canevaro . . . . »				896	87
Comitato internazionale Africano: suo credito . . . . »				8,278	13
Creditori diversi: loro credito . . . . »				9,301	33
Congresso Geografico internazionale . . . . »				10,162	80
Banca Generale: Conto Spedizione al Goggiam. . . . . »				20,000	»
Rappresentanti: loro credito . . . . »				100	»
L.				183,860	70

BILANCIO PREVENTIVO PER L'ANNO 1887

Attivo

Quote Soci N. 1,100	L.	22,000	»
» Soci morosi da oltre un triennio	»	160	»
Supplementi per spese postali	»	2,100	»
Assegno governativo	»	10,000	»
Interessi netti s/ L. 6,995 Consolidato 5 % in deposito presso la B.ª G.ª	»	5,898	06
Proventi di pubblicazioni e diversi	»	3,000	»
Interessi di Conto Corrente	»	100	»
	L.	43,258	06

Passivo

Pubblicazioni sociali: Redazione e tipografia	L.	11,900	»
Pubblicazioni sociali: Litografia	»	3,000	»
Pubblicazioni sociali: Spese di spedizione	»	2,100	»
Conferenze	»	1,000	»
Sussidî e incoraggiamenti a studî, viaggi e viaggiatori	»	11,000	»
Biblioteca	»	3,600	»
Personale	»	7,420	»
Posta e telegrafo, cancelleria, illuminazione	»	900	»
Spese di esazione	»	1,000	»
Telefono	»	162	95
Concorso assegno portiere	»	225	»
Riparazioni e diverse	»	300	»
Fitto locale	»	500	»
Rimanenza attiva presunta	»	150	11
	L.	43,258	06

3) *Conferenza del giorno 31 gennajo, 1887.*

Robecchi ing. L.: Escursione nel Deserto di Libia, a Siuah (Oasi di Giove Ammonio).

Presiede il consigliere avv. Cardon.

La sala delle adunanze è gremita di uditori e uditrici.

Sul banco della Presidenza ed in un tavolo a destra sono disposti i molti saggi geologici, antropologici, botanici, ecc., raccolti dal viaggiatore durante la sua esplorazione. Attira specialmente l'attenzione degli astanti la ragguardevole collezione di cranî ed ossa di mummie dissotterrate con gravissimo rischio dal viaggiatore dal *Colle dei morti imbalsamati,* situato presso gli avanzi del Tempio di Giove Ammonio.

Accanto alle collezioni sta esposta una gran Carta murale disegnata e colorita con molta arte ed espressione dai signori A. Panizza e D. Romati ad illustrazione dei territorî visitati dall'ingegnere Robecchi.

Sul tavolo e a destra del banco della Presidenza si trovano esposte numerose fotografie prese sui luoghi dall'esploratore ed altre raffiguranti in tre diverse posizioni molti dei cranî riportati.

Presentato dal presidente all'Assemblea ed invitato a parlare, l'ingegnere Robecchi espose con molta chiarezza e vivacità di frase l'origine e l'andamento del viaggio, ch'egli compiè nei mesi della estate ultima passata, toccando con sobrietà di ciò che vide e ciò che fece e tenendo sempre desta l'attenzione degli uditori.

Terminato fra gli applausi il discorso, gli astanti si accostarono ad esaminare più da presso le collezioni esposte, sulle quali il conferenziere fornì tutte le spiegazioni desiderate

Il discorso, accompagnato dall'itinerario rilevato con molta cura dall'ing. Robecchi, sarà pubblicato nel nostro Bollettino.

II. — MEMORIE E RELAZIONI (1)

A. — Lettere del conte A. Salimbeni (2).

1) *Lettera alla Presidenza della Società Geografica.*

(con una cartina nel testo).

Asmara, 8 gennajo, 1887.

Confermo la mia precedente del 5 novembre 1886, e, riassumendo, riferisco sull'andamento della Spedizione che ho l'onore di condurre in nome di codesta onorevole Società.

Il giorno 3 novembre dell'anno passato ritornava in Massaua il corriere da me inviato a Ras Alula (3) e a Re Giovanni, per avvertirli del mio arrivo e chiedere il permesso di passare per il Tigré e l'Amara onde recarmi al Goggiam, giusta i precedenti accordi e le promesse da me fatte a quel Re. Il Ras in quell'epoca era sulle mosse per correre colla sua gente verso Cassala a scorrazzare sul territorio dei Barea; mi scriveva brevemente, dicendomi che aveva ricevuto la mia lettera, che tutto andava bene e che al suo ritorno andassi da lui.

Per guadagnar tempo, e mentre si attendeva con fervore ai preparativi della partenza, si spediva ad Ailet il ponte sistema Cottrau con apposita carovana di 41 cammelli; e siccome per la specialità del carico non era facile accordarsi per il nolo di questi, il signor generale Genè, comandante di Massaua, ebbe la bontà di intromettersi, interessando il Naib di Moncullo, che di buona voglia si prestò per combinare coi cammellieri. Così il ponte poteva partire il giorno 8 novembre, sotto la sorveglianza di

(1) La Direzione non assume la responsabilità degli scritti firmati.

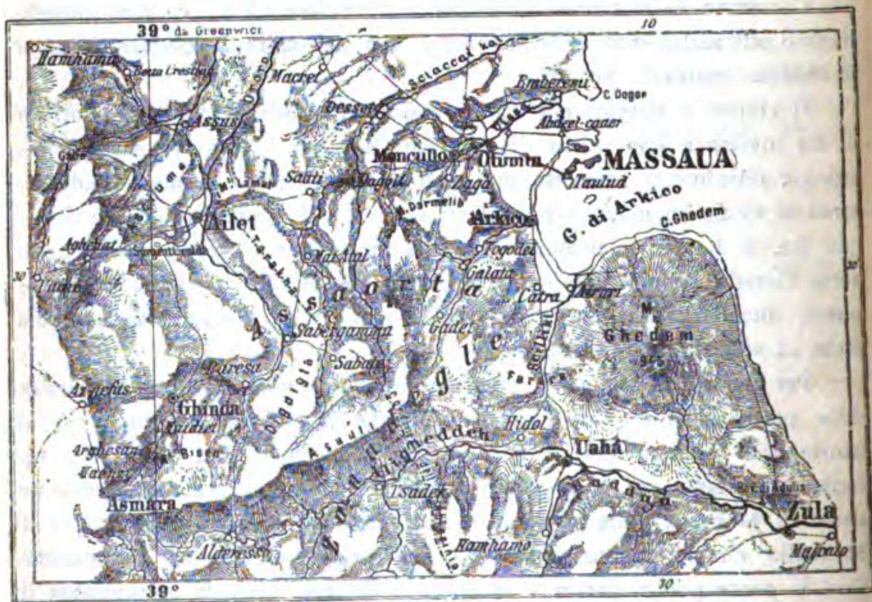
(2) Queste lettere, giunte alla Società in principio di febbrajo, facevano sperare un andamento felicissimo della Spedizione. Le notizie posteriori giunte da Massaua recarono perciò tanto maggiore sorpresa e dolore, in quanto che si sperava tutt'altro. La Presidenza della Società si adoperò immediatamente con ogni suo mezzo allo scopo di giovare alla sorte de' suoi inviati, prigionieri di Ras Alula. Di ciò sarà data più precisa notizia, tosto che sia da ritenere che il farlo non possa recare qualche danno. (N. d. D.).

(3) Ras = *generalissimo*. Una volta non vi era che un solo Ras in tutta l'Etiopia; ma allora questo ufficiale facilmente si ribellava, facendosi signore assoluto e lasciando all'Imperatore e Re solo di nome la dignità imperiale. Fu Re Teodoro, il vinto dagli Inglesi, che per evitare la ribellione del Ras distrusse indirettamente quella dignità conferendola a molti, di modo che per rovesciare il Re occorrerebbe ora una coalizione della maggioranza dei Ras, cosa questa ben difficile.

due servi ben conosciuti che accompagnavano la carovana. In quella circostanza scrivevo al Capo di Ghinda, dicendogli della risposta favorevole del Ras e pregandolo di voler mandare un uomo fidato per prendere in consegna gli elementi del ponte.

Nel contempo, sapendolo influente, perchè genero del Ras, mandavo a regalarlo di una pezza di seta, specie di broccato molto ricercato in Abissinia.

Il 14 novembre ritornavano i servi mandati ad Ailet e a Balambaras Tessamà (1), che così chiamavasi il Capo di Ghinda, e mi riferivano che questi mi ringraziava della pezza di broccato, domandava scusa se non aveva risposto alla mia lettera, ma non aveva potuto farlo, perchè lo scrivano non era con lui e mi diceva che aveva mandato un uomo all'Asmara per avvertire il luogotenente del Ras, e che se volevamo andar là per aspettare quest'ultimo, potevamo farlo.



Schizzo della via da Massaua a Asmara.

Il 20 partimmo per Moncullo, dolenti di lasciare coloro che in Massaua ci furono veramente amici e particolarmente la Casa Luccardi che ci ospitò ed il capitano d'artiglieria signor Michelini, i quali, per questa ed altre

(1) Balambaras, titolo abissino, che equivale a *Capo di fortezza*. L'etimologia di questa parola è molto controversa fra gli stessi Etiopi. A me pare accettabile questa: Bal = *padrone*; Amba' = montagna; Ras = *Capo*. « Capo dei padroni della montagna (dei montanari) ». Notasi che la parola *Ambà* si usa per quelle montagne inaccessibili che servono da fortezza. — Tessama', nome di persona.

molte cortesie usate verso la Spedizione, meritano altamente di essere raccomandati alla considerazione di codesta Società.

Anche a Massaua la Spedizione fu colmata di gentilezze per parte dell'ufficialità del battaglione comandato dal signor maggiore Borretti, e là riceveva gli addii e gli auguri di coloro i quali, avendo vôlta la loro simpatia verso di essa, vollero venire fin là a stringerci la mano.

Si combinò facilmente per il nolo dei cammelli fino ad Ailet e ci mettemmo in marcia la mattina del 24, accompagnati dallo stesso maggiore Borretti e dai suoi ufficiali, che vollero condurci fino a Saati, località dove si sogliono riposare le carovane e dove si trova un posto di *basci-buzuc*, che fanno il servizio di scorta alle carovane stesse.

Alla sera si giunse felicemente ad Ailet e si piantò il campo, mentre un corriere procedeva per Ghinda per avvertire il Balambaras del nostro arrivo.

Al mattino del 25 ricevevo una lettera del Balambaras, così concepita:

« Lettera di Balambaras Tessamà. Arrivi al conte Augusto Salimbeni.
« Come hai passato questi giorni? Io, Dio sia ringraziato, sto bene. Tu,
« due persone, coll'interprete tuo insieme, vieni. Altri che venga, no. La
« roba, un guardiano avendo tu fatto, aspetti fino a che sia comandato il
« paese per rimuoverla. Questa è la mia parola. Il sole perchè non sia
« contro di te, avendo io detto, è. »

Questa lettera mi sorprese e mi mise in apprensione. La comunicai subito al signor Piano ed al conte di Savoiroux, per consigliarci sul da farsi e si stabilì che all'indomani io ed il signor Piano saremmo andati a Ghinda per parlare col Balambaras e che il conte Savoiroux coi due operai avrebbero aspettato ad Ailet.

Qui è il momento di dire come io assuma per intero su di me in faccia alla Società la responsabilità di avere accettato come nostro compagno di viaggio il giovane conte Tancredi di Savoiroux e di dichiarare come io sia contentissimo di avere agito in tal guisa, perchè il conte di Savoiroux è serio, dotato di squisita educazione e utile in modo prezioso alla Spedizione, mentre da altra parte non le è di nessun peso, perchè provvede coi propri mezzi alle spese di viaggio.

Dirò anche qui come all'operajo Spada sia stato sostituito l'operajo Enrico Scaramelli di Crevalcore Bolognese, fornaciaro di laterizi e calce, e buon falegname.

Io ed il signor Piano fummo a Ghinda il 26 novembre e fummo ricevuti dal Balambaras con molta affabilità e cortesia. Passatisi i primi convenevoli, gli spiegai come io fossi venuto con due ingegneri e due operai per costruire il ponte sull'Abai e che di questo io aveva scritto così al-

l'Imperatore come al Ras; che senza aiuto io non avrei potuto fare quel lavoro; gli mostrai la lettera del Ras a me diretta e gli dissi che mi sorprendeva quella sua disposizione di non lasciare libero il passo che a due solamente, oltre che a me.

Il Balambaràs mi rispondeva che lui non sapeva niente di tutto questo, ma che avrebbe scritto al Cantibà (1) che trovasi all'Asmara come luogotenente del Ras per prendere istruzioni e che intanto ritornassimo ad Ailet per aspettarvi i suoi ordini. Questi ci arrivano il 30 novembre col permesso di andare tutti all'Asmara e il 1° dicembre ci mettiamo in marcia con tutto il bagaglio, escluso il ponte, facendo tappa a Ghinda il 1°, a Maidiet il 2, a Maenzi il 3, all'Asmara il 4.

Qui giunti ci presentammo a Cantibà Keffà (2), fratello maggiore di Ras Alula e, come ho detto, suo luogotenente. Egli ci assegnò il posto per accampare e qui restammo in attesa del ritorno del Ras, su di cui correvano le notizie più contraddittorie. Si sapeva però in modo sicuro che, fatto un ricco bottino sui Barea, egli era andato ad Adua per raggiungere l'Imperatore e siccome questi si era mosso e si era trasportato a Macabé sull'Enderta, anche il Ras si era spinto fin là. Alcuni asserivano che sarebbe tornato qui per celebrare il Natale abissino (giovedì 6 gennajo), altri, dopo.

Solamente il 22 dicembre si cominciarono ad avere notizie più precise. In quel giorno era ritornato qui all'Asmara un Basciá Fedlà (3), capo influentissimo e parente del Ras.

Egli mi disse che questi gli aveva ordinato di riceverci bene e che fossimo stati tranquilli ad aspettare, che il Ras non si sarebbe fatto attendere molto; ma siccome i giorni passavano, si trattava, d'accordo col Bascià, di mandare al Ras un secondo corriere per dirgli che aspettavamo qui il suo permesso di andare avanti; ma il giorno 28 arrivava l'annunzio che il Ras sarebbe tornato infallibilmente prima del Natale, e di fatti egli arrivava alle 2.15 pom. del 5 corrente.

Durante il suo soggiorno all'Asmara la Spedizione ha tenuto un contegno riservatissimo; nessuno di noi si è mosso dal campo sotto verun pretesto, all'infuori di qualche visita fatta al Cantibà, a Basciá Fedlà ed alla giovane e bellissima figlia di Ras Alula, Uaizerò Averash (4), la quale ci ha accordata la sua amicizia e la sua valida protezione.

(1) CANTIBA', quasi CANTIVA' = *Governatore, luogotenente.*

(2) KEFFA', nome.

(2) BASCIA' (parola turca) = *Capo di fucilieri.* Un bascià può comandare 25, 50, 100, 200..... e si dice: Basciá di 25; Basciá di 50; ecc., ecc. — FEDLA', nome.

(4) UAIZERÒ: titolo di una donna di alto rango. — AVERASH, nome di donna. Questa signora è moglie di Balambaras Tessamà. È una giovane donna piena di spirito. Ras Alula adora questa figlia, che sempre si adopera per pacificare, quando vi sono questioni.

Come è noto, il tratto di strada che da Massaua conduce ad Asmara è infestato di bande di ladroni, contro cui bisogna stare all'erta, e durante la sua dimora ad Ailet, come pure durante la marcia, la Spedizione ha sempre proceduto colla massima circospezione. Nella notte si faceva buona e numerosa guardia, alla quale prendevano parte per turno due della Spedizione; gli altri tutti dormivano vestiti e colle armi in pugno pronti a respingere qualunque attacco, o, per lo meno, a vendere la vita a caro prezzo.

Qui, una notte sola fummo in armi, perchè avvertiti dal Cantibà, che si temeva un colpo di mano di un ribelle (forse Debeb) il quale avrebbe voluto trar profitto dall'assenza del Ras; e la nostra quiete non sarebbe stata altrimenti disturbata, se non fosse sorto un piccolo incidente che avrebbe potuto arrecare funeste conseguenze. In una notte che io ispezionavo l'accampamento, un servo ubbriaco, da me momenti prima severamente redarguito, perchè sorpreso con una donna di mal affare, mi sparò a bruciapelo un colpo di *revolver*, che fortunatamente non mi colse.

Appena seppi che il Ras era entrato nei suoi alloggiamenti, come è d'uso del paese, mandai un servo per riverirlo e dargli il benvenuto. Questi trovò il Cantibà, che gli disse che il Ras pranzava e subito dopo si sarebbe coricato per riposare; però avrebbe egli stesso fatto le mie parti; mi tenessi pronto per l'indomani, che certamente sarei stato chiamato.

Ed infatti alla mattina del 6, celebrandosi il Natale abissino del loro anno 1879, fui invitato a recarmi dal Ras, che in tenuta di gala ed assiso sul suo letto, mi accolse come un vecchio amico che si aspetta e si desidera.

Egli mi ha detto che non mi aveva fatto chiamare per parlare di affari, perchè giorno di festa, ma solamente per rivedermi e salutarmi; essendo io suo amico, temeva me ne avessi a male se non mi chiamava.

Ho risposto che non volevo parlare d'affari nel giorno del Santo Natale, ma che, come gli scrissi, avevo condotto due ingegneri e due operai per cominciare il ponte sull'Abai, e chiesi ed ottenni il permesso di presentare all'indomani il sig. Piano ed il conte di Savoiroux.

Messa assieme quella poca roba che si è potuto trovare di meglio nel nostro bagaglio, siamo andati dal Ras ieri mattina. Dopo i saluti d'uso, presentai i due membri della Spedizione ed il piccolo Emanuele Piano, dicendo che quei signori avevano creduto alla mia parola quando, discorrendo seco loro dell'Abissinia, li assicurai che li avrei condotti in un paese amico; così vero, che il sig. Piano aveva con lui il suo piccolo figlio, ed erano venuti per aiutarmi nel grande lavoro che era per intraprendere.

Mi ha chiesto il Ras della natura dei nostri lavori, ed ho risposto che mi assumevo l'impegno di costruire strade, ponti, chiese e palazzi; e

questi ultimi in modo, che quando fossero finiti, non vi si trovasse altro legno che quello delle finestre e delle porte. Ho dovuto servirmi di questa circonlocuzione per esprimere l'idea di chiese e palazzi a vôlta.

Ras Alula ha risposto che io ero libero di andare dove volevo; mi avrebbe fatto accompagnare dai suoi soldati fino ad Adua. Là avrei trovato i soldati dell'Imperatore incaricati di condurci avanti. « Questa è la « volontà di Sua Maestà. Va' pure e fa il lavoro che piacerà a lui. Quando « ritornerai, ti pagherò perchè mi faccia una bella chiesa. »

Presentati i doni e chiesto ed ottenuto senza difficoltà di spedire il corriere a Massaua, siamo rientrati nel nostro campo.

Si può adunque dire, che da questo momento la Spedizione entra nella sua fase d'azione ed io nutro speranza, che i suoi sforzi siano per essere quanto prima incoronati da prospero successo.

È mia somma soddisfazione che, prima di finire questa lettera, mi sia dato di riferire come in seno alla Spedizione continui sempre a regnare quella concordia e quella schietta fratellanza che ne costituiscono la forza principale. Questo accordo e questa armonia, mentre a me in particolare empiono l'animo di contentezza e mi fanno dimenticare le amarezze dei giorni passati, a tutti noi fan sentire meno doloroso il distacco dalla Patria, e da essi trarremo nuova lena per mostrarcene degni.

Mi è grato altresì di potere accertare che il piccolo Emanuele Piano sopporta con energia e senza discapito della sua salute i disagi di questo genere di vita ed anzichè esserci d'inciampo, ci serve di passatempo, occupandoci insieme al padre della sua istruzione, che gli viene impartita come meglio non si potrebbe fare, a mio modo di credere, in qualunque siasi scuola del Regno.

Anche i due operai Adani e Scaramelli si comportano lodevolmente. Si adattano a qualunque lavoro e si mostrano servizievoli. Sul loro conto mi è dato di sperar bene.

Lo stato di salute di tutti i componenti la Spedizione non potrebbe essere più florido e tutti per mio mezzo presentano a cotesta Onorevole Società i loro rispetti.

Il Capo della Spedizione
A. Salimbeni.

2) *Estratto di lettera del conte* A. Salimbeni *al fratello Leonardo.*

Asmara, 8 gennajo, 1887.

Carissimo Leonardo,

Questo è il primo corriere che mando dall'interno dell'Abissinia. Avrei potuto mandarlo molto prima, ma ho voluto aspettare il ritorno di Ras

Alula e sentire i discorsi che mi avrebbe fatti per togliere ogni dubbio ed anche per vedere se la presenza nella Spedizione di due che sono operai, unitamente agli attriti che dicono esistère fra Abissinia e Italia, avessero potuto crearmi qualche nuova difficoltà per proseguire.

Mi pare di averti scritto che appena giunto a Massaua spedii un corriere con due lettere: una per Ras Alula e l'altra per Re Giovanni; in entrambe queste lettere, io dicevo di aver mantenuto la parola data al Re Taclè Aimanot e di aver condotto due ingegneri e due operai per cominciare i lavori del ponte sull'Abai. Dicevo di aver portato con me molti utensili da lavoro ed un ponte di acciajo lungo 40 braccia, che si poteva far in pezzi e portare dove si vuole. Finivo col chiedere al Re il permesso di venire avanti e a Ras Alula il favore di lasciar passare il mio corriere e di farlo accompagnare fino al Re.

Il corriere partiva da Massaua il 10 ottobre. In quel tempo Re Giovanni trovavasi ad Adua, dove pare avesse passato la stagione delle pioggie e Ras Alula era all'Asmara, ma in procinto di muoversi per andare presso il Re. Il corriere trovò qui il Ras, gli consegnò la mia lettera e si accompagnò al suo seguito per recarsi ad Adua e presentare l'altra lettera al Re. In questo modo egli perdeva del tempo, sia per aspettare che il Ras si mettesse in cammino, sia perchè i Grandi abissini nei giorni di festa non marciano, sia anche per essere ammesso alla presenza del Re. Ras Alula stesso si incaricò di presentarlo al temuto Imperatore, il quale ricevette la lettera e si mise a leggerla. Dice il servo che il viso di Re Giovanni, durante quella lettura, si era rischiarato e che col capo egli dava segni di approvazione. Come ebbe finito di leggere parlò sottovoce al Ras che al solito s'inchinò fino a terra.

Il corriere tornò con Ras Alula all'Asmara e da qua questi mi scrisse una brevissima lettera in cui mi diceva:

« (Questa lettera) è mandata da Ras Alula che è *turc bascià*. Arrivi « a Salimbeni. Come hai passato questi giorni? Io grazie a Dio sto bene.

« Che mi mandasti lettera arrivommi. *Escì*. Dopo che sarò tornato « vieni. Scritta il 22 di Techemt (31 ottobre 1886) ».

Qui vi sono due parole che bisogna commentare. La prima « turc bascià » poco importante pel mio affare, significa che Ras Alula si chiama Bascià, ma non di quei piccoli che comandano pochi fucilieri; egli è un Bascià grande alla maniera dei Turchi.

La seconda (*escì*) si traduce così: « *va bene! sia! io voglio bene* » oppure, *tutto quello che mi hai scritto lo approvo.*

Il corriere arrivava a Massaua il 3 novembre 1886 ed io lo trovavo ritornando da una lieta partita di caccia che insieme a molti amici ave-

vamo fatto in quella mattina ai piedi della Montagna di Gheddam, alla barba di Debeb, il noto brigante che, alla sua volta, scorazza alla barba degl' Italiani: il tratto di paese che trovasi a cavaliere della strada che si segue per venire da Massaua all' Asmara.

Il Ras scrive che io vada, *dopo ch'egli sarà tornato*.

Dove fosse per andare, da nessuno in Massaua si poteva sapere; correvano voci contraddittorie sul suo conto ed in tal quantità che non si sapeva che pensare. Per mio conto non dubitavo punto che si trattasse di una delle solite *razzie*, che formano il sostentamento dell' esercito del Ras, a danno dei popoli vicini e che sono come un diritto oltre che una necessità di questi popoli e sono talmente inveterate che sarebbe cosa grave il pretendere che smettessero tutto ad un tratto, solo perchè una nazione civile ha messo un piede in Massaua.

Del resto Ras Alula ha pronta una bellissima risposta per chi volesse ed avesse l'ardire di muovergli rimostranze a questo proposito. Egli direbbe:
« Io vado a fare delle razzie perchè ho bisogno di farne, perchè ho diritto
« di farne, perchè si è sempre fatto così e sempre si farà così. Volete voi
« che io muti questo sistema che mi dà i mezzi di nutrire il mio esercito
« e di pagare le vostre merci? Ebbene datemi altrettante vacche, altrettante
« pecore e montoni, altrettanti cammelli, l' equivalente servizio di altret-
« tanti schiavi, quanti a me ne danno le razzie ed io vi contenterò. »

Questa è stata la volta dei Barea, che trovansi sul fianco sinistro ed in testa al bacino del Baracà e si trovano sulla strada per Cassala, a sinistra per riguardo a quella che viene da Keren, a destra se si guarda quella che viene dall' interno dell' Abissinia. Ras Alula è piombato colla sua gente su quella tribù come un fulmine ed ha fatto un ricco bottino.

Intanto le aure di Massaua mi pesavano orrendamente. Per guadagnar tempo e tastar terreno pensavo di mandare avanti il ponte d'acciajo, e siccome la specialità del carico non rendeva facile il combinare per il nolo, mi rivolsi al generale Genè, che ebbe la bontà di interessarsi per questa bisogna ed ordinava al Naib di Moncullo di provvedere i cammelli alla tariffa militare; e così tutto quel pesante materiale partiva il dì 8 novembre, portato da una carovana di 41 cammelli e sotto la sorveglianza di due servi ben conosciuti. Uno di questi portava una pezza di broccato lunga 5 metri ed una mia lettera per il Capo che sta a Ghinda e comanda anche fino ad Ailet. Questo Capo è un Balambaras (comandante di fortezza) ed ha nome Tessamà. È un bel giovane simpatico di circa 25 anni, alto della persona, di modi affabili e cortesi. È stato sostituito in quel comando a Scialecà (capo di mille), Area, recentemente destituito e chiuso in catene a Keren, perchè ritenuto connivente col fuoruscito Debeb.

La mia lettera avvertiva il Balambaras del mio arrivo a Massaua, della risposta ricevuta da Ras Alula e della determinazione che avevo presa, di mandare il ponte ad Ailet. Finiva col pregarlo di voler mandare uno dei suoi bravi uomini a contare e prendere in consegna i pezzi del ponte. Dicevo anche che se mi permetteva di andare ad Ailet ad aspettare il Ras gli sarei stato molto riconoscente.

Il 14 novembre ritornavano i servi e mi riferivano che avevano incontrato il Balambaras per la strada, aveva letto la mia lettera e ricevuta la pezza di broccato e mi mandava a dire, che lo scusassi se non mi aveva risposto per iscritto, perchè lo scrivano non era con lui; che aveva fatto prendere in consegna il ponte e che se volevo andassi pure avanti fino all'Asmara per aspettarvi il Ras e prendervi il fresco.

Il giorno seguente rimando i servi con due righe per il Balambaras, a cui dico che ho ancora qualche cosa da fare e che quando avrò finito andrò ad Ailet e manderò ad avvertirlo subito dopo. Insieme coi miei amici diamo assetto al bagaglio della Spedizione, che facciamo passare con barche al campo di Gherar e di là con carri lo facciamo portare a Moncullo.

Il 20 novembre eravamo pronti per partire e siccome ricorreva il genetliaco di S. M. la Regina, andammo al ricevimento che teneva il generale Genè per prendere congedo e ringraziarlo. In questo stesso giorno ritiravo la somma di 10,000 lire che la Società Geografica mi spediva in supplemento ai fondi estenuati della nostra cassa; e verso il tramonto partivamo per Moncullo, dove eravamo invitati al pranzo di gala che in quel giorno l'ufficialità del battaglione, comandato dal distintissimo signor maggiore Borretti, dava a noi, al colonnello De Cristoforis, comandante del campo di Gherar, al carissimo comandante locale della marina, Roich, al comandante del Genio, maggiore Giussani e ad altri molti.

Nel partire da Massaua eravamo contenti ad un tempo e tristi. Eravamo contenti, perchè dopo tanti contrasti ed incertezze alla fine potevamo muovere i primi passi sulla nostra strada e perchè fra pochi giorni al grande caldo si sarebbe sostituito il freddo da noi tanto desiderato. Eravamo tristi, perchè lasciavamo quei pochi e buoni amici che avevano rivolta la loro simpatia verso la Spedizione e che durante il nostro soggiorno a Massaua ci ajutarono in mille piccole bisogne, e fra essi soprattutto sono da ricordarsi la Casa Lucardi che ci ospitò e il capitano d'artiglieria signor Michelini.

Restammo a Moncullo ancora tre giorni per combinare il nolo dei cammelli, assoldare i servi e cercare un altro operajo da sostituire allo Spada, ch'era stato licenziato. Trovai un fornaciaro di laterizi e calce nella persona di Enrico Scaramelli da Crevalcore Bolognese, il quale sa lavorare bene anche da falegname.

Il mattino del 24 novembre ci salutava in cammino per Saati, fin dove vollero accompagnarci la stesso maggiore Borretti coi suoi ufficiali.

Saati è una località ai piedi di ripide alture dove trovasi un baraccamento di *basci-buzuc* i quali fanno il servizio di scorta alle carovane. Vi si arriva da Moncullo in poco meno di 4 ore attraversando un paese povero di vegetazione in generale, se si eccettuano le rive dei sabbiosi ed asciutti torrenti, dove alle spinose acacie s'intercala qualche bella pianta di alto fusto.

Quel paese non si può dire montuoso, ma però è così ondulato, che la vista rimane intercettata e si presta in modo opportuno agli agguati.

A Saati una barriera vulcanica determina una cateratta nel letto di un torrente stretto in una gola e quasi asciutto. Solamente scavando nella sabbia a monte della barriera e ai suoi piedi in luride pozze, si trova poca e non molto buona acqua.

In quel punto si sogliono fermare le carovane per riposare e si scambia la scorta; anche noi abbiamo fatto lo stesso ed abbiamo approfittato del tempo della fermata per divorare una eccellente colazione che ci veniva offerta dai bravi ufficiali del signor Borretti, i quali alle immense cortesie e gentilezze di cui ci colmarono a Moncullo, vollero aggiungere anche questa.

All'una e mezza pomeridiana faccio ricaricare la carovana e prendiamo congedo dai nostri ultimi ospiti bianchi per muovere noi verso Ailet, loro verso Moncullo. Dopo una breve salita si sbocca in un piano ora coperto ed ora no, attraversato il quale si rientra nel *defilè* di Ailet, gola stretta e tortuosa dove un pugno di bravi potrebbe arrestare un esercito e si arriva in 5 ore ad Ailet, villaggio di pastori che è collocato nel bel mezzo di una vasta pianura incorniciata ovunque da alture e montagne coperte di bosco quasi esclusivamente ceduo e che va gradatamente diminuendo, perchè tutti tagliano e bruciano, nessuno pianta ed alleva.

Si piantò il nostro campo nel bel mezzo delle capanne e si stabilì di fare buona guardia per respingere qualunque attacco.

Al mattino del 25 ricevevo una lettera del Balambaras Tessamà che mi diceva di andare io con due persone e l'interprete solamente: la roba rimanesse fino che fosse « comandato il paese » per portarla.

Naturalmente quella lettera mi sorprese e mi allarmò e la comunicai ai miei compagni che provarono eguale apprensione e ci consigliammo sul da farsi. Si stabilì che all'indomani io ed il signor Piano saremmo andati a chiedere schiarimenti a Ghinda e che il conte di Savoiroux ed i due operai ci avrebbero attesi all'Asmara.

Ed infatti fummo a Ghinda il venerdì mattina ed ivi il Balambaras

ci ricevette con grande gentilezza e da quel giorno divenne nostro amico. Gli spiegai come io fossi tornato perchè avevo dato al Re Taclè-Aimanot la parola di tornare a fare il grande ponte sull'Abai e che siccome quel lavoro sarebbe stato di grande affare, avevo chiesto ed ottenuto il permesso di portare con me della gente che mi ajutasse, e di questo avevo scritto al Ras ed all'Imperatore. Gli dissi che Ras Alula mi aveva risposto favorevolmente e per convincerlo gli mostrai la lettera che avevo ricevuta a Massana; e se non lasciate portar con me chi mi può ajutare, cosa andrei a fare in Etiopia e al Goggiam?

Rispondeva il Balambaras che di questo nulla sapeva, che aveva sentito dal Ras parlare di me e dei miei lavori, ma che sempre aveva capito di un mio ritorno con due operai soli. Però mi consigliò a ritornarmene col sig. Piano ad Ailet per aspettarvi i suoi ordini; intanto lui avrebbe scritto al Cantibà Keffà, fratello maggiore e luogotenente di Ras Alula, per avere da lui istruzioni.

Non si aspettò a lungo, e combinata a nolo una carovana di buoi, di asini e di cammelli si partiva il 1° dicembre verso Ghinda. Si seguì il piano di Ghinda verso Sabergamma e, passato questo, lasciammo a sinistra il villaggio dello stesso nome, che nella carta non è marcato, ma che dista di poco da quello che vi è segnato sotto il nome di Baresa. Da Sabergamma si cominciò a montare una grande salita, sempre in mezzo a bosco abbastanza folto, e dopo circa 4 ore di marcia si toccò il culmine del colle e subito con breve contropendenza si arrivò al piano di Ghinda.

La truppa che guarda questa posizione è accantonata colle solite baracche abissine su di un'altura a pan di zucchero che domina la strada.

Scelto il luogo per piantare le tende, mando un servo a salire sull'erta per avvisare del nostro arrivo il Balambaras e riverirlo; ed egli ci mandò un suo servo ad invitarci a salire. Sempre gentilissimo e cortese, il genero di Ras Alula ci accolse con somma festa e ci regalò di buonissimo idromele che bevemmo in sua compagnia.

Venne fuori però con una domanda curiosissima: « Siete voi altri, mi disse, che portate un vapore e due lettere a Re Giovanni ».

Spalancai tanto d'occhi credendo di non avere ben compreso, ma egli replicò: « Sì, ecco qui la lettera del generale Genè che ne parla: leggi. »

Ed infatti il *defterà* (scrivano abissino) del Generale scriveva. « un vapore e due lettere », invece di scrivere. « ecco un vapore due lettere (portò) ». Ne feci le più grosse risate, e spiegai al simpatico Balambaras come sarebbe stato ben più difficile per loro il far trasportare un vapore anzichè il mio ponte d'acciajo. Si parlò a lungo di tante belle cose vol-

gendo però specialmente il discorso sull'Abissinia; perchè la mia convinzione è questa, che agli Etiopi prima bisogna far vedere e dopo spiegare.

Un vecchietto, soldato del Cantibà, ci faceva da guida il 2 dicembre lungo il letto del torrente Ghinda ed in fondo alla sua stretta ed ombrosa valle per condurci a Maidiet, dove dovevasi fare il nostro campo. Alle 9 ant., dopo 2 ore di marcia, passiamo a destra del piccolo ripiano di Arghesana, da dove ti scrissi or sono 4 anni del nostro incontro con Bellata Gabrù.

Adesso Bellata Gabrù non vive più, ucciso a Cuffir; e Bianchi, Monari e Diana sono stati trucidati fra i Danàkili. Dopo due ore siamo a Maidiet, dove si fa il campo.

Questi nomi di *Arghesana*, *Maidiet*, *Maenni*, ecc., non vanno intési come nomi di villaggi, ma bensì come indicazioni di piccoli spazi di terreno piano fra il torrente ed il fianco della valle, sui quali fanno tappa le carovane e che non sono molto lontani da scarsa e pessima acqua.

A Maidiet più che mai si fu in guardia per avvertimento di Balambaras Tessamà. In quella notte non si dormì che pochissimo e vestiti. Per conto mio mi ero empito tutte le saccoccie di cartuccie e sul mio fido *Vetterli*, l'unico superstite in mani italiane di quelli affidati alla spedizione Bianchi, avevo inastata l'aguzza bajonetta.

Da Maidiet arrivammo a Maenni in 4 ore sempre rimontando il fondo della valle e valicando il colle di Abrova (m. 2050 di altitudine). In 3 ore alla mattina del 4 dicembre mi trovai in faccia alla..... »

(Qui la lettera del conte Salimbeni è interrotta e non si chiude con nessuna firma. Vi è solo scritto, e di altra mano, : « un addio a tutti ». Essendo partita da Asmara all'8 di gennajo, come si può dedurre dal giorno in cui fu spedita da Massaua in Italia, e tenendo conto della data in cui si accentuano le ostilità di Ras Alula verso i nostri, non è probabile la supposizione fatta da qualcuno che tale interruzione sia stata causata da violenze da parte di Ras Adula. È da credersi piuttosto che la lettera sia rimasta così per non ritardare il corriere, tanto più che parecchie altre lettere si dovettero spedire colla stessa congiuntura).

B. — Lettere di Re Menilek e del dott. Ragazzi alla Presidenza della Società Geografica Italiana (1).

1) *Lettera di Re Menilek dell'8 settembre 1886.*

Da Menilek II, Re di Scioa, Caffa, e di tutti i paesi Galla possa giungere al Presidente della Società Geografica.

Come stai? Io, grazie a Dio, sto bene e tutto il mio esercito sta bene. Mi è giunta la tua lettera, scritta il 25 di Maggabib 1878, ed ebbi molto piacere delle buone parole che mi hai scritto. Mantengo quello che precedentemente ho detto in riguardo al proteggere i viaggiatori che vengono da parte vostra e in vostro nome.

Scritta addì 4 da Paguemen, 1878, (8 settembre 1886), nella città di Antôtô.

(Sigillo) « Menilek Re di Scioa, ha vinto il leone della tribù di Giuda ».

2) *Lettere del dott.* Vincenzo Ragazzi, *direttore della Stazione della Società Geografica Italiana a Let-Marefià.*

Let-Marefià, 15 settembre, 1886.

Ill.mo Sig. Presidente,

Mi giunse jeri il pacco di corrispondenza per la costa da consegnare all'Azage Ualde Tzadek, che deve farla partire. Veggo fra le lettere una di S. M. Menilek per la Società. Sarà probabilmente in risposta a quella scritta dalla Società, che gli venne portata in Antôtô, or son 20 giorni, dal C. Pietro Antonelli. Io fra una diecina di giorni mi reco ad Antôtô per la consueta visita annua a S. M. per la festa di Mascal (Festa della S. Croce).

Avevo pronte per spedire le carte di osservazioni meteorologiche, ma il pacco è già troppo voluminoso e vedrò la prossima volta di inviarle, se mi riescirà possibile. A peggio andare le spedirò colla venuta del conte Antonelli che, pur troppo, pare prossima. Il bene degli uni è il male degli altri: il bene di chi lo attende ansiosamente in Italia è il male mio, che colla sua partenza perdo un solido amico, un uomo di saggio consiglio ed affezionato agli interessi della nostra Società.

(1) Queste lettere, scritte alla distanza di qualche settimana fra loro, e prima che si parlasse della spedizione scioana nello Harar, giunsero in Roma tutte assieme e dopo più di quattro mesi dalla loro data, cioè soltanto al principio del corrente febbrajo (N. d. D.).

Chiuso qui a Let-Marefià dalle ostinate ed abbondanti pioggie, non ho notizie da mandarle, ciò che farò senza fallo col venturo corriere, dopo veduto S. M..

Unisco a questa mia una breve relazione di un' escursione fatta al Dosane (1). Mi riserbo in seguito di mandare disegni, almeno dei profili, di questo gruppo vulcanico, così falsamente figurato dal Rochet d' Hericourt.

Con gli atti del più profondo rispetto, me le affermo.

Dev.mo ed umil.mo

Dott. RAGAZZI.

Antotò, 1 ottobre, 1886.

Illustrissimo signor Presidente

Le scrissi ultimamente in data, se non erro, 15 settembre p. p. da Let-Marefià ed assieme a quella Le spedii un breve cenno su una escursione fatta al Monte Dosane.

Come vede dalla data di questa mia, sono in Antotò, ove mi sono recato per far la visita di dovere annua consueta alle Loro Maestà nel giorno della festa di Mascal.

Mi trovo qui assieme all'amico Antonelli che, pur troppo per me, conta partire avanti la fine del corrente anno.

Qui allo Scioa le mie condizioni e quelle della Stazione continuano ad essere buone. S. M. Menilek mi tratta bene e con deferenza, anzi nella occasione dell' incarico che mi aveva affidato di venire in Italia (2), volle insignermi della 2ª decorazione (commenda) dell'Ordine della Stella.

Nella Stazione, oltre all'osservatorio meteorologico, che funziona regolarmente dal 1° gennajo del corrente anno, furono costruite nuove capanne e riparate le vecchie. Inoltre mercè i *Gabar* (contadini) concessi da S. M., si potè ridurre maggior quantità di terreno a coltivazione e così aumentare le raccolte. . . .

Ora credo che non le farà dispiacere se soggiungerò qualche notizia circa le singole persone componenti l'attuale colonia italiana dello Scioa.

Il conte Pietro Antonelli sta benissimo. Ho il piacere di trovarmi in questi giorni in sua compagnia, qui in Antoto. Egli spera di poter partire senza fallo avanti la fine del corrente anno (1886).

Il dottore Traversi ritornò prima del Kerempt (stagione delle pioggie) da una *zemecià* (escursione militare) nei Guraghè ed Arussi Galla, fatta a seguito del Re. Non dubito che i risultati del suo viaggio siano pieni di interesse in specie per la geografia di quella regione (3).

(1) Sarà pubblicata in un prossimo BOLLETTINO (N. d. D.).

(2) Vedi su questo incarico ciò che è detto nel BOLLETTINO dell'*ottobre* 1886, pag. 799. (N. d. D.)

(3) Di questa escursione del dott. Traversi pubblicammo una prima notizia nel BOLLETTINO predetto, pag. 806, e recheremo tra breve una relazione più ampia, con carta. (N. d. D.).

L'ingegnere Capucci è a Mala-Uonz occupato nella costruzione di una polveriera. Egli sta benissimo di salute.

L'avvocato Durio trovasi a Gimma-Abagifar. Giunsero, or sono pochi giorni, eccellenti notizie di questo signore. Credo che Re Menilek lo richiami qui allo Scioa e che egli stia preparandosi al viaggio di ritorno.

L'armajuolo Adolfo Aprico è quì ad Antotò. È un valentissimo operajo che si fa molto onore nell'arte sua. Credo però si adatterà difficilmente a vivere in questo paese e che presto prenderà la via del ritorno.

Infine per dirle qualche cosa di me, non so se ritornerò sollecitamente alla Stazione o se seguirò il Re in una spedizione al S. Nulla è ancora decisamente fissato a questo riguardo e non mancherò, appena ciò sia fatto, di mandarle dettagliate e precise notizie (1).

Voglia porgere i miei ossequi agli altri illustri membri della Presidenza ed accetti i rispettosi saluti dal

Devot.mo ed ossequent.mo
Dott. V. RAGAZZI.

C. — SULL'IMPORTANZA SOCIALE DEL CANALE DI PANAMA (2).

Conferenza tenuta dal dott. GUSTAVO COEN *nel giorno 28 novembre 1886.*

Signori,

Alla trepidazione generale di chi, come me, affatto privo di valore personale si accinge a parlare dinanzi ad una eletta schiera di persone, si aggiunge oggi in me un altro sentimento; che dovrebbe da solo indurmi a tacere, ove non mi spronasse invece a parlare il desiderio della ricerca della verità, più che quello di rendere noti i risultati dei miei poveri studî. E questo sentimento consiste appunto nel timore, che venendo io qui a parlare del Canale di Panama e dell'importanza sua nell'età nostra, possa in alcuno sorgere preventivamente il dubbio, che le mie parole siano improntate a sentimenti di eccessiva indulgenza o di non meno irragionevole antipatia verso l'impresa della quale mi propongo di dire. Contro di ciò intendo principalmente di stare in guardia e poichè non posso davvero

(1) Se questa spedizione al S. fu la spedizione di conquista dello Harar che ci fu riferita dal telegrafo, ciò spiegherebbe l'indicazione dei telegrammi che ricorda fra gli Europei al seguito del Re il nostro rappresentante dott. Ragazzi. La notizia è tanto più verosimile, in quanto che dopo i primi d'ottobre dovrebbero esser giunte al Ragazzi lettere nostre favorevoli a quella impresa. (N. d. D.)

(2) Questa memoria non è che un estratto di uno studio più ampio sul medesimo argomento, che a sua volta fa parte di un'opera finora inedita dello stesso autore, intitolata « Le grandi strade del commercio internazionale proposte fino dal secolo XVI ». In essa si tratta del Canale di Suez, di una strada terrestre tra l'Europa e l'India e del Canale di Panamà.

pretendere con questa lettura di risolvere le principali quistioni e le difficoltà che sotto varî aspetti si fanno a proposito del Canale di Panama, procurerò con ogni mio sforzo di mostrare siffatte quistioni nel loro vero aspetto, di trattarne meglio che per me si possa coi miei cortesi uditori e di non andare confuso con coloro che per partito preso o per volgare interesse, e non per altro, si sono apertamente schierati tra gli entusiasti ammiratori o al contrario tra i più gravi detrattori dell'opera del signor Lesseps all'Istmo di Panama.

Spinto dalla tirannia del tempo e per non tediare voi, che gentilmente mi state ad udire, dovrò passare sopra a molti particolari, che pur sarebbero interessanti a studiarsi; dovrò lasciare da parte molti documenti e dati statistici e prima di tutto non potrò parlare affatto delle varie esplorazioni fatte nel nostro secolo in varî tempi all'Istmo, per le quali prima con Humboldt poi con Garay e Garella, e finalmente colla spedizione mandatavi dal Governo degli Stati Uniti, se ne venne man mano conoscendo la topografia. Prenderò piuttosto le mosse dal Congresso Interoceanico, che si tenne a Parigi nel 1879 e che, radunatosi dopo i voti formulati dai congressi geografici internazionali d'Anversa (1871) e di Parigi (1875), prese a discutere sul tracciato più opportuno per un'apertura interoceanica e nell'ultima adunanza del 29 maggio 1879 approvò, con 78 voti contro 8 e con 12 astensioni, la costruzione del Canale di Panama dal Golfo del Limone sull'Atlantico alla Baja di Panama sul Pacifico (1): questo tracciato e quello del Nicaragua erano rimasti soli in discussione, mentre nei primi giorni nei quali il Congresso era adunato si disputavano il primato ancora il tracciato di Tehuantepec con caterratte e quelli di San Blas e per l'Atrato Napipi con *tunnels*. Per questo canale fu previsto il tonnellaggio minimo di apertura di sei milioni annui di tonnellate, si stabilì un preventivo di mille e duecento milioni per il lavoro, e la durata dei lavori fu dapprima computata a 12 anni e poi ridotta ad 8, impegnandosi la Compagnia ad aprire il Canale per il 1888 o tutt'al più per il 1889. Ed ora, poichè abbiamo accennato a difficoltà, non possiamo fare a meno di notare che non v'ha chi dubiti, che l'apertura del bosforo americano porterà senza dubbio grandi vantaggi al commercio mondiale, che certamente se fosse stato aperto dalla natura uno stretto naturale nel centro dell'America, avrebbe arrecato anche nei secoli passati grande utile e che molto gioverà senza dubbio il canale per il risparmio di spesa per il combustibile, come pure per il noleggio delle navi e per le assicurazioni marittime. È innegabile che si verranno molto a scorciare i viaggi dall'America S.-O. a quella N.-E. e viceversa da quella N.-O. a quella S.-E. e ancora dalle coste dell'Europa a quelle

(1) Questo tracciato, che attualmente è messo in pratica, è dovuto ai signori Wyse e Réclus.

dell'Asia, dalle stesse coste d'Europa a quelle americane del Pacifico e dalle coste asiatiche a quelle americane dell'Atlantico: neppure si può negare che tutto sia in proporzioni colossali, in modo degno della civiltà e della scienza dei nostri giorni, perchè si sono studiate le varie qualità del terreno, si è cercato il modo di deviare il superfluo delle acque del Rio Chagres, il cui corso viene attraversato dal canale, si è studiato il modo di costruire dighe e testate e via dicendo, e non solo le risorse economiche son venute in soccorso delle meccaniche nell'inventare e nello stabilire le norme direttive per lo scavo del canale, ma anche passando dalla teoria alla pratica si è posto mano a questo colossale lavoro di estrarre tante migliaja di metri cubi di terra in gran parte calcarea, in modo veramente meraviglioso, e prima di cominciare lo scavo propriamente detto si diede mano ad ordinare un servizio di ferrovie a sistema ridotto (in gran parte sistema Decaville) dai varî cantieri all'asse del canale (1) ed i cantieri stessi furon collegati tra di loro per mezzo del telegrafo e del telefono.

Ciò non ostante non possiamo lasciare di dire che si dibatte una questione molto accanita e molto importante, la quale involge in sè tutte le difficoltà: si dice cioè che se il canale avrà molti concorrenti e se non vi passeranno molte merci, non si potrà dire di grande importanza mondiale, e per essere il globo terracqueo solcato da una rete di numerose ferrovie e per esser l'Oceano traversato in tutti i sensi da cento e cento navi, si pone in dubbio non solo il valore finanziario ma ben anche l'importanza economica del canale stesso. Quelli che lo costruiscono negano assolutamente che si possa mettere in dubbio l'opera loro e nel *Bollettino*, che ne è il portavoce (2), dichiarano che le accuse alle quali va incontro ora il Canale di Panama sono sul genere di quelle alle quali andò esposto nel periodo della sua costruzione il Canale di Suez e concludono col dire che come questo resistette vittoriosamente a tutti gli assalti, così quello riuscirà alla fine di somma utilità. Ed io, augurando di tutto cuore che il canale trionfi di tutti gli ostacoli reali che non sono nè pochi nè piccoli, dichiaro pur con franchezza che non mi sembra possibile questo paragone tra la prima e la seconda opera del signor Lesseps e che se tutt'al più possiamo ravvicinare le difficoltà politiche e le questioni che vi furono tra l'Inghilterra e la Compagnia di Suez a quelle tra l'Inghilterra e gli Stati Uniti a proposito di Panama, non troviamo affatto somiglianza nell'indole tecnica dell'uno e dell'altro lavoro; perchè mentre tutto lo scavo da Suez a Porto Said non fu che un lungo colpo di draga, la Cordigliera è dura e rocciosa e deve esser

(1) I cantieri sono i seguenti: Gatun Colon, Bohio, Tavernilla, San Pablo, Gorgona, Matachin, Obispo, Imperador, La Boca Corozal, Paraiso, La Culebra. I lavori sono divisi tra varî appaltatori che li hanno presi in accollo, restando come appaltatori generali i signori Couvreux ed Hersant.

(2) *Bulletin du Canal Intèroceanique*..... seule publication ayant l'attache de la Compagnie.

scavata colla mina in tutta la sua lunghezza. Inoltre il Canale di Panama, quando sarà in esercizio, si troverà tra due Oceani aperti, mentre il Bosforo egiziano porge la mano a 300 milioni di Europei da una parte e ad 800 milioni di Asiatici dall'altra. D'altronde si potrà osservare che non tutti coloro i quali hanno preso parte al Congresso hanno approvato il preventivo di sei milioni di tonnellate come passaggio annuo e che secondo altri fu scelto poco felicemente l'attuale tracciato e non è possibile un canale a livello tra un Oceano e l'altro, senza dire di alcuni che coll'ingegner Pym sostengono che il lavoro potrà essere compiuto appena tra 20 anni e col Beyeler dichiarano che la spesa prevista di 1200 milioni dovrà essere almeno triplicata. Più accanita è la quistione relativa al tonnellaggio, nella quale al principio dell'impresa furono avversari il Levasseur ed il Nimmo. Il primo redasse per conto del Congresso del canale un rapporto preventivo sul tonnellaggio e trovò la cifra già rammentata di 6 milioni di tonnellate (1), mentre l'altro supponendo già aperto il canale non crede possibile un traffico che di un milione e mezzo di tonnellate e si è quindi attirato le ire e le accuse di partigianeria della Compagnia del canale interoceanico (2). Vero è che nè l'uno nè l'altro pretendono di dare una cifra assolutamente esatta, chè anzi ambedue dichiarano che il calcolo pur approssimativo è molto difficile, ma d'altra parte non si può negare che è strano, per non dire altro, che il Levasseur, prendendo notizie dall'Almanacco di Gotha e dai plenipotenziari delle repubbliche americane a Parigi e il Nimmo prendendo informazioni dai vari uffici di statistica, dal Bureau Veritas, dai marinari e dagli uffici idrografici, giungano sopra lo stesso argomento a conclusioni quasi opposte, e non volendo e non potendo dubitare della buona fede di chi fece le ricerche e di chi prese le informazioni in proposito gioverà ripetere quello che altre volte fu detto, che cioè nei dati statistici e nei risultati loro, tutto dipende talora dall'arte di saper aggruppare i numeri, specialmente se si tratta di cifre ufficiali. Si vede dunque che la quistione è complicata e difficile e fino ad ora la discussione invece di portare la luce non ha fatto che aumentare le difficoltà, accrescendo il numero delle quistioni da trattarsi: quindi senza mancare affatto di rispetto all'uomo illustre che, vinte tante difficoltà, diede al secol nostro il Canale di Suez ed augurandogli che possa vincere quelle che gli si parano dinanzi nella sua impresa dell'America centrale, non possiamo fare a meno di contraddirgli quand'egli non attribuisce l'opposizione fatta al Canale di Panama, ad altro che a basse speculazioni di Borsa e ci pare che sia ben chiaro dal poco che siamo venuti dicendo finora.

(1) *Rapport* de Mr. Levasseur nel *Congrès International d'études du Canal Intéroceanique*, p. 55 a 147.
(2) Confr. *The proposed american interoceanic Canal in its commercial aspects by* Joseph Nimmo con *Bulletin du Canal*, N. 28, 29, ecc.

Per quello che riguarda il còmpito nostro diremo che, quanto a'la quistione relativa all'indole tecnica del lavoro, possiamo accettarla ma non definirla, perchè non ci sentiamo affatto la capacità di decidere questioni che darebbero molto da pensare agl'ingegneri più famosi e più valenti e soltanto a titolo di cronaca possiamo rammentare che secondo alcuni fu scelto male il tracciato e, come si disse, è specialmente da scartarsi l'idea di un tracciato senza *tunnel* e senza chiuse (1), secondo altri le piene del Rio Chagres possono distruggere o almeno danneggiare fortemente i lavori del canale e il colossale lavoro per il quale si dovrebbe portar via una striscia intera del Colle della Culebra per darvi adito al canale, sembra ad altri poco meno che follìa; mentre v'ha in generale chi crede che il tracciato definitivo avrebbe dovuto essere meglio studiato.

Ma noi lasciamo da parte quest'argomento che non riguarda il nostro còmpito e che piuttosto deve esser trattato dagli studiosi d'ingegneria e scienze affini (2) e rammenteremo in due parole la difficoltà relativa all'igiene.

Che l'Istmo di Panama, al pari di tutti i paesi intertropicali in genere, sia poco salubre non v'ha dubbio, e senza stare a ripetere la vecchia esagerazione secondo la quale ogni traversino della ferrovia da Colon a Panama avrebbe costato la vita ad un operajo costruttore, notiamo piuttosto che anche al Congresso di Parigi si riconobbe che il clima a Panama è micidialissimo e sebbene alcuni abbian dichiarato di avervi abitato a lungo nei punti più elevati sul livello del mare, senza averne riportato danno per la salute, pure l'insalubrità è fuori di dubbio e al Congresso medesimo si fece quistione piuttosto di sapere se un punto o l'altro è più o meno pericoloso; se il clima è migliore a Panama, come dice Lesseps, o all'Istmo di Tehuantepec, più al N., come dichiarò il signor de Garay, rappresentante del Messico al Congresso (3). Assai difficile sarebbe trovare il punto preciso della verità tra quello che dicono gli avversari del canale, secondo i quali tutti i cantieri dell'istmo non sarebbero che un vasto ospedale, e quel che ribatte il *Bulletin du canal Interocéanique*, secondo il quale all'istmo la salute è migliore che a Parigi (4), piuttosto considerando che questo inconveniente, per quanto gravissimo, non riguarda affatto le merci che de-

(1) Tale sarebbe, a quello che sembra, l'idea espressa nel suo rapporto dall'ingegner Rousseau mandato dal Governo francese ad ispezionare il Canale stesso. Vedasi la relazione nel *Bulletin du Canal*, N. 165 e più in esteso nell'*Ausland* del 1886, N. 29: Das Neuste über den Panamà-Kanal.

(2) Non possiamo fare a meno di notare che sebbene l'impresa sia essenzialmente francese e fatta con capitali francesi, pure anche in Francia vi ha chi la combatte accanitamente. Ciò non solo con libri partigiani che contengono accuse esagerate e vaghe, miste a calunnie che mostrano animosità contro la Compagnia (p. es. *Le Canal de Panama et ses gaspillages*, Paris, Ghio, 1886), ma anche con argomenti seri, nei quali si discute la condizione finanziaria della Compagnia, la sua possibilità di condurre a termine l'impresa e la maggiore o minore utilità per i Francesi di fronte agli Americani del N. (Vedi p. es. *Économiste Français* del 1886, N. 25 e 31).

(3) Vedi pure *Das Ausland* 1885, N. 34, pag. 671. Der interozeanische Tehuantepec-Kanal.

(4) *Bull. du Can.* passim.

vono passare per l'Istmo di Panama, ma riesce pericoloso per coloro che lo costruiscono e poichè crediamo che, in conclusione, non si possa negare la insalubrità dell'istmo, stimiamo opportuno concludere che dopo dato un pensiero ed una lagrima ai valorosi figli del lavoro che si sacrificano per il bene della civiltà, potremo paragonarli a quei soldati che nell'assalto della fortezza si sacrificano per dare adito ai loro compagni di salire alla conquista calpestandone i cadaveri. Perciò di qui in giù sperando che si vincano tutte le difficoltà relative al taglio dell'istmo e che il canale si possa costruire, supponendo anzi che sia già costruito, esamineremo unicamente le quistioni relative alla quantità di merci che vi possono passare. Ma appunto supponendo che il canale sia già stato costruito, giova sperare che un terremoto non ne distrugga la lunga e paziente opera, che una di quelle scosse alle quali è tanto esposta l'America Centrale, non possa subitamente annientare il risultato degli sforzi supremi dell'ingegno umano. È vero che al Congresso di Parigi fu assolutamente affermato (1) che a Panama il suolo non è affatto d'indole vulcanica e quindi non è esposto a violenti scosse, è vero che si volle confortare quest'asserzione coll'autorità del Berghaus, secondo il quale l'Istmo di Panama è al difuori della zona dei terremoti (2), è vero che l'ingegner Kuyper scrisse una dissertazione in proposito, dichiarando che nel Guatemala vi sono non meno di 35 vulcani, nessuno dei quali manifesta la sua azione a Panama (3), è vero finalmente che la stessa teoria fu sostenuta dal Virlet d'Aoust (4) e dal Levy (5), ma sventuratamente non possiamo avere questa opinione sulla capacità di resistenza dell'istmo ai terremoti e mentre alcuni pretendono di spiegarla col dire che questa incolumità è dovuta al fatto che la linea generale di displuvio non forma una catena continua dallo Stretto di Behring allo Stretto di Magellano, ma invece si annulla nell'America centrale ed appunto all'Istmo di Panama (6), noi a tutti questi ragionamenti, a siffatto sfoggio di erudizione contrapponiamo un fatto ed il fatto è il seguente. Nella notte dal 6 al 7 settembre 1882 successe a Panama un forte terremoto che danneggiò molti edifizi ed in particolare la cattedrale, interrompendo le comunicazioni tra Aspinwall e Panama, come ebbe a dichiarare lo stesso organo ufficiale della Compagnia (7).

(1) Quatrième Commission Technique, Séance du 28 Mai 1879.

(2) Congrès du Canal, pag. 341.

(3) *Bullet. du Canal*, N. 8, pag. 59 « *Les projets de Canal Intèroceanique et les tremblements de terre volcaniques* ». Vedi poi a pag. 60-61 la carta dei vulcani dell'America centrale.

(4) *Coup d'œil général sur la topographie et la géologie du Méxique et de l'Amérique Centrale.*

(5) PAUL LEVY. *Le Nicaragua.*

(6) *Bull. du Canal*, N. 63, pag. 538.

(7) *Bull. du Canal*, N. 74, pag. 630: a pag. 647 si riporta dal giornale *Star and Herald* di Panamà la descrizione dello sgomento prodotto a Panamà da questo fatto, a dire il vero fin allora mai verificatosi. Anche il CERMOISE: *Deux ans à Panama: Notes d'un ingénieur*, Cap. XIX, pag. 295, assicura che il terrore prodotto dal terremoto fu anche più grande, perchè la popolazione non vi era abituata mentre nel Venezuela gli abitanti vi sono avvezzi e le case sono costruite all'uopo.

Allora fu giuocoforza, anche ai più accaniti difensori del canale, riconoscere che il tracciato lungo il quale si sta scavando, è tutt'altro che invulnerabile ai terremoti, nè ci sembra che abbia valore la considerazione che quella volta la scossa non arrecò danno ai lavori, poichè ci pare evidente che può succedere nell'avvenire quello che finora non è avvenuto.

Dopo d'allora la Compagnia del canale mutò tattica sull'argomento in quistione e Lesseps ebbe a notare che il fatto accaduto mostra che con molta ragione il Congresso di Parigi stabilì un canale a livello tra i due mari e non un canale con chiuse o cateratte (1).

Una difficoltà di genere differente sarebbe quella relativa alla quistione politica, cioè alla vertenza tra la Gran Brettagna e gli Stati Uniti d'America a proposito del trattato Clayton-Bulwer. Io non posso diffondermi a lungo sopra siffatta quistione, perchè le ragioni già dette m'impongono di tagliar corto nei particolari, ma pur tacendo delle note scambiate tra il gabinetto di Londra e quello di Washington, non posso lasciar di notare il fatto di questa vertenza che ha molta analogia coll'altra dibattutasi nell'estate del 1882 tra l'Inghilterra e la Compagnia del Canale di Suez: ed anzi vogliamo osservare che per strana combinazione la Gran Brettagna, che a Panama si lamenta di una indebita ingerenza minacciata dall'Unione americana, nel Bosforo Egiziano pretende un controllo che al signor Lesseps sembra esagerato. Comunque sia, rendiamo conto di siffatta vertenza che potrebbe turbare il buon andamento ed il pacifico esercizio del canale medesimo e impedire che sia assai abbondante il tonnellaggio che può passarvi.

È noto che nel 1815, abbattuto l'impero napoleonico, le grandi potenze riunite in Congresso a Vienna rimutarono compiutamente la carta dell'Europa nell'intento di distruggere fino le vestigia della rivoluzione del 1789; ma poichè questo non bastò e nel 1821 scoppiarono rivoluzioni in Ispagna, in Italia ed in America, si decise nei congressi di Lubiana e di Verona di rimettere le cose nello *statu-quo* e fu dato incarico alla Francia di distruggere gli ultimi avanzi della costituzione di Spagna. Allora gli Stati Uniti d'America, gelosi dell'indipendenza americana, temerono che siffatta misura reazionaria volesse estendersi ancora alle antiche colonie spagnuole che avean scosso il giogo della madre patria ed il presidente Monroe proclamò una dichiarazione rimasta celebre e che da lui prese nome di *dottrina di Monroe*, colla quale si dichiarava che da allora in poi gli Stati Uniti non avrebbero permesso a nessuna potenza d'Europa di immischiarsi nelle cose politiche del Nuovo Mondo e di menomarne o alterarne affatto la indipendenza. Colla dichiarazione di Monroe è strettamente connesso il trattato

(1) Académie des Sciences, Séance du 6 novembre 1882. Physique du Globe. *Le Tremblement de terre de l'isthme de Panama.* Note de Mr. FERDINAND LESSEPS.

Clayton-Bulwer, perchè allorquando, circa quarant'anni fa, parea che dovesse farsi la prima comunicazione interoceanica attraverso lo Stretto di Panama, si credette opportuno dagli Stati Uniti e dalla Gran Brettagna di addivenire ad una specie di componimento e di fare un trattato preventivo rispetto a questo passaggio, che allora sembrava dovesse farsi attraverso al Lago di Nicaragua, per cui furon delegati dal presidente dell'Unione il signor John M. Clayton, segretario di stato della Repubblica, e dal Governo inglese il molto onorevole sir Enrico Litton Bulwer, membro del consiglio privato: questi due plenipotenziari fecero una convenzione a Washington il 19 aprile 1850 a nome e per conto dei loro rispettivi governi che fu poi ratificata il 25 maggio, scambiata il 4 luglio e promulgata agli Stati Uniti il giorno successivo. E questo trattato Clayton-Bulwer non potrebbe esser più chiaro ed esplicito, perchè con esso ciascuna delle due potenze firmatarie si obbliga non solo ad osservare la neutralità dell'ipotetico canale da costruirsi, ma anche a persuadere ed al bisogno a costringere le altre potenze ad osservare la medesima neutralità. Però, appena il Congresso di Parigi ebbe deciso lo scavo del Canale di Panama, cominciò subito una campagna diplomatica tra le due nazioni già rammentate, perchè mentre la Gran Brettagna mostrava ed ancora mostra desiderio di mantenere le clausole tutte relative alla più perfetta neutralità del canale, gli Stati Uniti, sebbene non possano allegare neppure per ombra il sospetto di una invasione europea in America, pure mostrano col fatto di tener sempre alla dottrina di Monroe molto più che al trattato Clayton-Bulwer; dicono e sostengono che questa convenzione appena conclusa fu disapprovata dalla Confederazione americana ed ora deve assolutamente essere abolita, perchè non è più compatibile coi sentimenti e colle aspirazioni dominanti agli Stati Uniti. In altre parole il Governo degli Stati Uniti dichiara di tener sempre grandemente alla neutralità del canale, ma sostiene altresì di voler esercitare da solo il controllo e la protezione di siffatta neutralità, di volersene assumere l'intera responsabilità e di non poterla e di non volerla dividere colla Gran Brettagna. Si scambiarono varie note in proposito tra i due governi, sempre su questa base, che i ministri americani Blaine e Freilinghuysen nelle loro note sostenevano l'abolizione o almeno la modificazione del trattato, mentre invece lord Granville sosteneva l'opposta teoria (1). La questione fu, a quello che sembra, per ora sopita e si riaprirà probabilmente all'aprirsi del Canale di Panama, quando che sia, ma per adesso esiste ancora e non sappiamo indicare nessuna soluzione probabile in proposito.

Ma è tempo d'indicare brevemente alcuni dei principali argomenti per i quali si cerca di prognosticare più o meno favorevolmente sulla quantità

(1) Vedi *Bulletin du Canal*, N. 58, 59, 60, 62, 87, 89, ecc.

di merci che probabilmente potrà passare per il canale, che è poi in sostanza l'unica questione importante in proposito. Quindi, supponendo ed augurando che si possa costruirlo felicemente e farlo esercitare senza intoppo, vedremo quind'innanzi per quali varî motivi alcuni credano grandemente esagerata la cifra di sei milioni di tonnellate, stabilita come preventivo dal Levasseur per il transito. Cominciando dal dire, tra gli argomenti di minor conto, alcuni di quelli più a favore che a danno, notiamo che la tariffa di quindici lire a tonnellata, che a molti sembrò troppo esagerata, può agevolmente ridursi quando il traffico abbia preso un notevole sviluppo, quindi si può osservare che avrebbe torto chi, come il Nimmo (1), prendesse per norma il presente stato del commercio per il suo avvenire, mentre è evidente che il commercio si accrescerà ancor più nella sua generalità, come molto si è accresciuto in questi ultimi anni, per impulso naturale, per i bisogni crescenti dell'uomo e per le facilitazioni che offrono le strade sempre più numerose.

Tra le osservazioni, che se non del tutto almeno in parte sono poco favorevoli, si può porre quella fatta da alcuni, secondo i quali il canale non potrà valere gran cosa ed essere usufruito da quei generi di merci che pesano molto e valgono poco, perchè al valore di ogni tonnellata di merci occorre aggiungere una grave tariffa di L. 15. Non staremo a ripetere che il canale è costruito in una regione assai vulcanica e neppure insisteremo sulla considerazione che facilmente potrebbe essere distrutto in una sola notte il lavoro di tanto tempo per mezzo d'una cartuccia di dinamite e che l'uomo potrebbe distruggere l'opera del signor Lesseps, se pure la natura non la disturbasse, e diciamo che non ci sembra opportuno insistervi più che tanto, perchè questo inconveniente si verifica in tutti i canali, anzi in tutte le opere dell'ingegno umano: così non vogliamo dare importanza eccessiva all'indole della popolazione, vulcanica non meno del terreno che la regge, la quale spesse volte ha fatto rivoluzioni e *pronunciamentos:* tant'è vero che non più tardi della fine del marzo 1885 la città di Colon fu incendiata dai ribelli. Non ripeteremo neppure quello che testè abbiamo detto riguardo alla insalubrità del clima ed alla stranezza della discrepanza d'idee tra Levasseur e Nimmo e piuttosto, guardando più da vicino alcuni punti relativi all'importanza del tonnellaggio, noteremo che di fronte all'asserzione del Levasseur, secondo il quale uno degli articoli ai quali gioverà massimamente il canale sarà il *guano* del Perù (2), si legge nel *Bollettino del Canale* che il Governo del Chilì fino dal 1872 era spaventato dal rapido esaurimento dei depositi di Chincha, il che proverebbe che siffatti depositi non hanno poi l'enorme importanza che si vuol loro attribuire: e questo

(1) *The Proposed,* ecc. op. cit.

(2) Vedi in proposito anche il *Bulletin du Canal.* N. 145, pag. 1093.

d'altronde sarebbe confermato in una lettera al Nimmo del colonnello Giorgio Earl Church, il quale sostiene da un lato che al guano si va preferendo il nitrato di soda come materia fertilizzante e dall'altro che probabilmente il guano, come prodotto di esportazione per l'Europa, sarà esaurito prima che si apra il canale interoceanico (1).

Un'altra obiezione di un altro genere consiste nel dire che non è accertato che la strada per il Canale di Panama sia più breve di altre già frequentate; così a questo proposito è utile notare che mentre nell'antichità e nel medioevo e fino al nostro secolo era in generale frequentata una sola strada da un dato punto ad un altro, nel nostro secolo colla libertà politica e commerciale, al pari che colla concorrenza che le varie strade si fanno, è possibile recarsi da un punto ad un altro per varie vie e così è possibile discutere se da alcuni porti della Gran Brettagna o dell'America del N. rispettivamente a quelli dell'Australia e della Nuova Zelanda la via più corta sia per il Canale di Suez o per il Capo di Buona Speranza o per il Capo Hoorn e per lo Stretto di Panama: per esempio il Nimmo sostiene che da Liverpool a Valparaiso, a Calcutta, ad Aukland non vi è una gran differenza di distanza, sia che si passi dal Capo Hoorn o dallo Stretto di Panama. E poichè alcuno potrebbe notare che la distanza in miglia marittime da un porto ad un altro non è un'opinione, ma dev'essere data da cifre esatte, rispondiamo preventivamente a quest'obiezione dicendo che la distanza è senza dubbio una, ma che per ora non è bene accertata e non sembra facile a stabilirsi. Tant'è vero che mentre il Nimmo, dietro i computi del comandante Lull dell'Ufficio geodetico degli Stati Uniti, è arrivato alle conclusioni testè riportate, l'ammiraglio Davis darebbe in proposito risultati del tutto differenti (1).

Occorrerebbe ancora che fossero meglio conosciuti e calcolati i punti nei quali infuriano le burrasche marittime e che si conoscessero le direzioni dei venti e delle correnti, perchè la distanza nautica non è che un solo elemento della navigazione e da ciò deriva l'altra difficoltà di determinare fino a qual punto possa verificarsi quello che affermò Levasseur quando asserì che almeno la quarta parte delle merci che son trasportate tra l'Europa e l'estremo Oriente e che adesso passano per il Canale di Suez, troverà il suo tornaconto a passare per il Canale di Panama.

(1) Confr. *Bulletin du Canal*, N. 148, pag. 1322 con NIMMO « *The proposed*, ecc. » Appendice, 60, pag. 130-135. Per mostrare poi come a noi sia impossibile un esatto giudizio in proposito, notiamo come nel *Bulletin* si dica che risulta che il deposito di Pòint de Lobos si eleva a due milioni di tonnellate e quello di Pabellon de Pica a quattro milioni e mezzo di tonnellate, mentre nella lettera dell'Earl Church al Nimmo la prima di queste cifre è ridotta a 200 mila e la seconda a 350 mila.

(2) Confr. NIMMO: *The Proposed*, ecc., Appendice 1, *Length of Voyages computed by the Commander E. P. Lull superintendent of the United States Coast and Geodetic Survey* con *Bulletin* N. 27, pag. 250, dove si riportano le opinioni dell'Ammiraglio Davis.

Continuando a notare le strade delle quali si può supporre che faran concorrenza al canale stesso, accenneremo ora alla questione delle ferrovie delle Ande. Tutti sanno che l'insieme delle catene montuose o giogaje che s'innalzano nell'America Settentrionale col nome di Monti Rocciosi, Sierra Nevada, Sierra delle Cascate e Sierra della Costa (che sono tutte sul versante del Pacifico) hanno una direzione da N. a S. e che questa montuosità diventa nulla, come già si è detto, nell'Istmo di Panama per ricominciare poi nell'America Meridionale sotto il nome di Cordigliera delle Ande ossia Ande del Perù, Ande della Bolivia, Ande dell'Equatore, Ande del Chili. Ora, poichè nella relazione di Levasseur si fa ascendere il commercio del Perù ad un valore di oltre 300 milioni, per quello che si suppone possa passare per il Canale di Panama, alcuni notano non senza ragione che la parte principale più fertile ed importante del Perù è posta a levante e non a ponente delle Ande, ed è quindi naturalmente tributaria dell'Atlantico verso il quale è portata dal Rio delle Amazzoni e dagli altri fiumi suoi affluenti disposti a guisa di ventaglio, come osservò benissimo lo stesso Levasseur; nè quindi, per il suo viaggio in Europa, o per la costa orientale degli Stati Uniti ha bisogno affatto di servirsi del Canale di Panama È vero che i fautori del canale insistono sul valore e sulla importanza delle ferrovie che traversano le Ande e che quindi potrebbero portare verso il Pacifico e di lì al Canale di Panama gran quantità di merci dai paesi prossimi alle Ande medesime, ma qui mi sembrano opportune due osservazioni in proposito: anzitutto è riconosciuto da tutti i tecnici, e non è quindi più discutibile, che nella ferrovia Arequipa-Mollendo-Puño, come nelle altre attraverso alle Ande, si ebbero a superare gravi difficoltà d'ordine tecnico per le quali la linea fu costruita con pendii del quaranta per mille e con curve di 350 piedi di raggio quasi continuamente, sicchè la più potente locomotiva del mondo potrebbe difficilmente trasportare più che settanta tonnellate per volta (2). Inoltre, anche supponendo che le repubbliche dell'America Meridionale siano in migliori circostanze economiche di quelle nelle quali attualmente sono, anche supponendo che le ferrovie attraverso alla Cordigliera acquistino maggiore sviluppo, come realmente l'hanno acquistato in questi ultimi anni, chi assicura che queste non possano fare un effetto contrario a quello sperato dai fautori del canale? chi ci dice che invece di trasportare le merci da E. ad O., come spera Levasseur, non possano spingerlo a fare contrario cammino avvicinando le merci della costa del Pacifico alle pianure dell'Atlantico, perchè di lì siano poi spedite agli Stati Uniti ed all'Inghilterra?

(1) Confr. Nimmo, Op. cit. pag. 28-35 e pag. 130 con *Congrès du Canal*, ecc. *Relazione* di Levasseur, pag. 102 e con Paulitschke. *Le comunicazioni mondiali*. Verona, Drucker, 1883.

Dalle considerazioni sui varî paesi veniamo a dire sulle varie qualità di merci, fermandoci soltanto a due generi importantissimi quali sono il the e la seta greggia. È ben vero che gran parte del the che si trasporta dalla Cina a New-York per il Canale di Suez, prenderà probabilmente la via di Panama che è più breve, ma non possiamo lasciare di notare che, mentre la maggior quantità del the si porta a New-York, le qualità più fini sono trasportate a S. Francisco, d'onde si spargono per l'interno (1), e questo si spiega colla ragione che il the perde gran parte della sua fragranza quando sia trasportato per mare, tanto è vero che la miglior qualità è quella detta *the di carovana*, che si trasporta per terra dalla Cina a Londra, salvo il tratto relativamente breve della Manica. Parimente risulta dalle statistiche ufficiali dei porti dell'Unione, che la seta greggia è quasi nella sua totalità trasportata al porto di S. Francisco e quindi nulla vi può avere a che fare il Canale di Panama (2), per il quale Levasseur ne fa tanto conto.

Fin qui abbiamo parlato del Canale di Panama in genere, perchè vogliamo vedere appunto che cosa possa valere in sè stesso e non rispetto a questa o a quell'altra nazione, però non possiamo tralasciare una considerazione che è la seguente: anche il Canale di Suez fu costruito perchè potesse servire a tutte le nazioni e poi in pratica si mostra in special modo utile al commercio della Gran Brettagna, perchè circa i quattro quinti del tonnellaggio che passa per il canale son devoluti alla marina del Regno Unito: non possiamo certo dire che succederà lo stesso rispetto agli Stati Uniti per il Canale di Panama, sebbene gli scambi tra New-York e S. Francisco siano più importanti che quelli tra Londra e Benares o Calcutta, perchè anche le altre potenze commerciali del globo hanno un gran valore; ma certo non potrà negarsi che il ravvicinamento delle coste orientali degli Stati Uniti alle occidentali è di una tale importanza che non può sfuggire a nessuno ed appunto al Congresso per il taglio dell'istmo si disse, e si ripetè poi più volte nel *Bulletin du Canal*, che per quanto sia grande in genere l'utilità del canale, molto più grande è particolarmente per gli Stati Uniti d'America, per i quali era indispensabile e reclamato da molto tempo.

Qui adunque vogliamo discutere sino a qual punto sia giusta questa affermazione e se anche a questo proposito non possa dirsi che le altre strade commerciali potranno forse in parte menomare siffatta pretesa importanza del bosforo americano rispetto agli Stati Uniti d'America. Ma, a dir vero, non tutti nell'Unione americana si mostrano molto convinti di

(1) 13,825,297 libbre di thè che si portano a Nuova York costano 2,893,982 dollari, mentre 12,973,147 libbre che si portano a S. Francisco costano 3,391,821.

(2) Dalla Cina e da Hong-Kong si importò nel 1878-79 a San Francisco 1,429.545 libbre di seta per il valore di 6,303,018 dollari, mentre in tutto il resto degli Stati Uniti furono importate soltanto 85,705 libbre per il valore di 303,790 dollari.

siffatta utilità e sebbene alcune difficoltà in proposito siano sparite, al che contribuì senza dubbio anche l'opera solerte del signor Lesseps, pure non si può negare che vi si mostri un po' di malumore, spiegabile forse in parte col dire che agli Stati Uniti sono dolenti che il taglio dell'istmo venga fatto a Panama invece che a Nicaragua o a Tehuantepec. Ma quanta parte di commercio degli Stati Uniti passerà per Panama? quanta parte di questo enorme commercio, che nell'anno 1882-83 raggiunse il valore di otto miliardi di lire, di cui più della metà di esportazione? Rispondiamo col dire che questa prosperità degli Stati Uniti si esplica in gran parte coll'esercizio e colla costruzione delle ferrovie che non soltanto nel territorio dell'Unione, ma in tutta l'America han preso uno straordinario sviluppo (1), e queste costruzioni continuano importantissime dal Canadà alla Repubblica Argentina (2), e questo succede anche negli ultimi anni, anche dopo che fu decisa l'apertura dell'istmo, sicchè ci sembra lecito domandare se siffatta attività di ferrovie non può stare ad indicare che gli Stati Uniti, anzichè dirigere il torrente delle loro merci per Panama, hanno intenzione di combattere a tutta oltranza colle armi che offre ai nostri giorni il commercio, cioè colla concorrenza. La maggior parte delle ferrovie della Unione americana si addensa particolarmente negli Stati dell'E., dove sono i distretti produttori e manifatturieri, ma tutti i punti più importanti dell'interno sono allacciati tra di loro. Ognun sa poi che fino da 17 anni vi è in esercizio una ferrovia interoceanica dall'Atlantico al Pacifico: da Nuova York a S. Francisco di California, chiamata dagli Americani col nome di *Central Pacific Railroad*, la quale partendo da New-York sull'Atlantico si slancia in direzione di O. fino all'estesissimo bacino del Mississipì ed alle sue praterie, le traversa e dopo un lungo percorso giunge ad Omaha, di lì si dirige verso il Sacramento, si arrampica per l'altipiano fiancheggiato a levante dalle Montagne Rocciose (*Roucky Mountains*) ed a ponente dalla Sierra Nevada e dalla catena della Costa e scendendo poi nell'opposto versante e traversate le pianure di California giunge a S. Francisco sull'Oceano Pacifico, passando per un'estensione di 5,400 kilometri attraverso praterie, boschi, deserti e ripide catene di montagne nello spazio di una settimana. Oltre queste vi sono altre cinque strade interoceaniche, quale in esercizio e quale in costruzione, cioè le seguenti: 1° la strada del Canadà da Quebec al Burrards Inlet, dirimpetto a Vancouver; 2° la strada settentrionale dal Lago Superiore al Pugets Sund; 3° la strada dell'Oregon che si stacca dalla Central Pacific alla stazione di

(1) Le ferrovie in America alla fine del 1884 ammontavano a 195,625 kilometri che erano costati complessivamente tre miliardi e settecento milioni di dollari, ossia 13 miliardi e mezzo di lire italiane: rendevano in media circa il 4 1/2 per cento. *Bull. du Can.*, N. 124, pag. 1087.

(2) *Railway Review*, Chicago, 1885.

Teano e termina alla Baja Yaquina (Pacifico); 4° la strada da Pittsburg a S Francisco; 5° la strada meridionale da Savannah a Los Angelos. Insistiamo su quella rammentata per prima e notiamo che per effetto della linea New York-Omaha-S. Francisco, le merci scambiate tra la prima e l'ultima di queste città per via di Panama naturalmente diminuirono molto d'importanza e di peso, e non crediamo che si apporrebbe al vero chi stimasse che col taglio dell'istmo debbano prendere contrario cammino, perchè crediamo che non valga molto l'asserzione di Lazard, il quale sostenne al Congresso che siffatta linea costa molto, perchè ci pare evidente che sotto lo stimolo della concorrenza ribasserà i suoi prezzi quanto più le sarà possibile (1); ma ad ogni modo resterà sempre molto importante siffatta arteria ferroviaria, perchè gran parte del suo commercio di transito è dovuto alle città interne degli Stati Uniti quali Cincinnati, Chicago e S. Luigi (2) e per siffatto commercio tra l'interno e S. Francisco non sappiamo qual valore possa avere il Canale di Panama. Per mostrare di qual natura sia stata l'attiva costruzione ferroviaria di questi ultimi tempi, tacita risposta di concorrenza al taglio dell'Istmo di Panama, rammentiamo che gli Stati Uniti hanno costruito nel 1880 non meno di 11,500 kilometri di ferrovie, portando lo sviluppo totale della rete a non meno di 150,755 kilometri (3); diciamo che il 17 aprile 1881 fu inaugurata affatto privatamente e senza pompa la nuova linea transoceanica della quale facemmo cenno, compiutosi il tronco Atchinson-Topebra-Santa Fè e congiuntasi questa linea colla stazione di Demming nel Nuovo Messico a 50 miglia all'E. dell'estremità dell'Arizona: notisi inoltre che nei primi tre mesi del 1883 furon costruiti negli Stati Uniti 1,230 kilometri di ferrovie; si consideri d'altra parte che alcune linee sono di interesse locale, o per raccordamento ad altre più generali, tanto è vero che il *Chicago Railway Age* riferisce che nei primi nove mesi del 1884 furono costruite 2533 miglia di ferrovie, completando in tutto od in parte 120 linee sparse su quaranta Stati e territorî e si capirà quanto sia importante lo studio del rapporto che passa tra le ferrovie dell'Unione Americana ed il Canale di Panama, la mutua assistenza e la concorrenza che possono farsi.

(1) Anche nel *Bulletin du Canal*, N. 137 pag. 1200, si nota che quando Panama sarà costruita, il commercio delle contrade bagnate dal Pacifico prenderà un enorme sviluppo, perchè le ferrovie transoceaniche non faranno più pagare 3 1/2 centesimi per tonnellata e per kilometro che è molto, perchè da un Oceano all'altro vi sono 5,400 kilometri. Non possiamo fare a meno di dire che senza distruggere l'asserzione di Lazard, delegato della Camera di Commercio di S. Francisco, avremmo motivo di pensare differentemente da quello che egli dice, perchè il risultato degli scambî accresciuti tra Oriente ed Occidente del continente americano, è attribuito oltre che alle ferrovie anche all'abbassamento generale delle tariffe (*Commerce and Navigation of the United States for* 1881: *Foreign Commerce Immigration and Commerce*). Anche il Nimmo parla dei prezzi ridotti di questa ferrovia (Op. cit., pag. 12).

(2) Nimmo, Op. cit., pag. 13 e 14. *The influence of transcontinental railroads towards determining, ecc., ecc.*

(3) Paulitschke, Op. cit., pag. 86.

E, continuando l'enumerazione delle più importanti di queste ferrovie, facciamo cenno dell'importanza di quella già rammentata dal Missouri al Golfo di California, compiuta appunto in vista dello sviluppo notevolissimo delle miniere del Colorado, del Nuovo Messico e dell'Arizona, e rammentiamo finalmente l'altra non meno importante, già menzionata, da S. Francisco alla Nuova Orléans, detta dagli uomini degli Stati dell'E. la via del Ponente, destinata al trasporto dei grani di California in Europa e costruita per far risparmiare a questa merce il lungo e pericoloso giro intorno al Capo Hoorn. Questo senza dire di altre ferrovie che alla fine del 1883 erano ancora in costruzione quali la *Carson and Colorado Railroad* e la *California and Oregon Roilroad* (1).

Finalmente vi è un'altra strada interoceanica, fuori del territorio dell'Unione, strada che parimente ho prima rammentato e che non è certo da meno di quelle finora enumerate; intendo dire della *Canadian Pacific Railway* che traversa da E. ad O. il nuovo continente ad un'alta latitudine ed era già pronta al principio del corrente anno 1886: è una ferrovia tutta nel dominio del Canadà che va da Halifax sull'Atlantico fino a Porto Moody sul Pacifico, strada importante per l'Inghilterra, perchè le offre una via per l'Australia e per la Cina, che può fare utilmente la concorrenza non solo al Canale di Panama, ma anche a quello di Suez, perchè è di 430 miglia più corta della ferrovia New York-Omaha-S. Francisco già rammentata e perchè si potrà andare in cinque giorni dalla Gran Brettagna all'America, in altri cinque da Louisburg a Coal Harbour sul Pacifico, d'onde in altre due settimane si potrà giungere a Yokohama, andando così in 24 giorni da Liverpool a Yokohama con economia di tre settimane sulla strada di Gibilterra e Suez. Questa ipotesi dunque che noi abbiamo ora veduto è ben altra cosa del vicendevole ajuto che potran darsi scambievolmente i canali di Suez e di Panama come spera Lesseps, e con questa ferrovia del Canadà, come colle altre transoceaniche degli Stati Uniti ci sembra chiaro che ci sia un'abbondante mèsse di concorrenza al Canale di Panama e che vi siano tutte le ragioni per credere ad una lotta accanita tra il canale e la ferrovia. E quasi ciò non fosse abbastanza, vi sono altri due progetti di comunicazione interoceanica, cioè il Canale di Nicaragua e la ferrovia di Tehuantepec: del Canale di Nicaragua non abbiamo bisogno di dire più che tanto e basterà rammentare che secondo un progetto degli ingegneri Lull, Menocal e Blanchet il canale avrebbe dovuto esser scavato più al N. che per il tracciato già scelto dal Congresso di Parigi, cioè nel Nicaragua, profittando delle acque del lago omonimo, e questo canale sarebbe stato fatto con cateratte

(1) *Railway Review*, for 1883. Chicago.

e chiuse, nè fino ad ora si può dire che se ne sia deposto del tutto il pensiero.

Ma ad ogni modo maggior probabilità che per l'esecuzione di questo canale sembra che vi debba essere per quella che anticipatamente ha ricevuto il nome di ferrovia di Tehuantepec. Secondo il progetto del capitano americano Eads, costruttore di un grandioso ponte metallico sul Mississipì, si dovrebbe costruire dall'Atlantico al Pacifico nell'Istmo di Tehuantepec una strada ferrata a dodici e fino a sedici binari, con potenti macchine a ciascuna delle due estremità per sollevare gradatamente le navi dalle acque dell'Oceano e passarle poi sopra piattaforme sulle quali, tirate da potenti locomotive, sarebbero fatte scorrere sulle rotaje e poi calate lentamente nell'altro mare per mezzo di rampe inclinate. Siffatta idea fu posta in ridicolo dai fautori del canale nel *Bollettino*, ma ricomparve poi nel 1883 ed il presidente della Repubblica messicana annunciò che presto si sarebbero cominciati i lavori in proposito (1) ed anche il presidente Cleveland degli Stati Uniti nel suo messaggio insistette sull'importanza del progetto di Tehuantepec, rammentò che l'opera in proposito deve esser fatta per il bene dell'intero genere umano e non deve servire a sfogo di ambizioni e concluse il suo discorso colla seguente idea, sulla quale ci permettiamo di insistere, che cioè l'esperienza ha mostrato quanto importi vedere sviluppata la concorrenza tra la via di terra e la via di mare, perchè ognuna di queste non ha altro scopo che di difendere il pubblico contro il monopolio proprio delle corporazioni molto potenti. Nella qual cosa concordo pienamente col Cleveland e ripeto che, a parer mio, il fatto più interessante a cui darà luogo l'apertura del canale sarà senza dubbio la viva lotta tra la ferrovia ed il canale per la quale appunto ho insistito più largamente sulla costruzione di siffatte ferrovie.

Ma prima di porre termine alla presente trattazione mi credo in obbligo di dire due parole di un'altra quistione che si può fare a proposito dell'opera intrapresa dal signor Lesseps all'Istmo di Panama. Il naviglio commerciale che passerà per il canale sarà a vapore o a vela? È fuor di dubbio che ogni anno aumenta il numero dei piroscafi che fanno le lunghe traversate dell'Oceano, perchè per mille ragioni note a tutti, il vapore è preferibile alla vela e dopo l'invenzione delle macchine *compound*, che consumano soltanto un kilogrammo di carbone per ora e per cavallo-vapore, siamo arrivati al punto che il carbone costa quasi meno del vento che non costa nulla (2): per la stessa ragione è chiaro che il numero e l'importanza dei velieri tende a diminuire, perchè le nuove costruzioni di navi a

(1) *Exploration*, Vendredi 27 février 1884, pag. 417.

(2) SIMONIN, troisième Commission dans le « *Congrès du Canal*, ecc. ».

vela non bastano affatto a riempire i vuoti lasciati dalle navi che spariscono per invecchiamento o per naufragio, ed è anche indubitato che l'acceleramento dato dal Canale di Suez alla trasformazione della marina a vela in marina a vapore sarà ancora più sensibile dopo l'apertura del Canale di Panama; ma è lecito domandare se questa trasformazione sarà tanto rapida che fin da ora non si debba affatto tener conto della marina a vela o se ad ogni modo si potrà prevedere dentro quanto tempo siffatta trasformazione potrà esser compiuta e finalmente nel caso che la marina a vela non sia subito, nè totalmente, condannata a distruzione, si potrà domandare se il Canale di Panama è costruito in tal modo da poter dar passaggio a siffatta marina. Non si può certo dire che i fautori del canale non abbiano pensato a questa quistione, ma il punto importante sta nel vedere se l'hanno risolta. Essi cominciano dal dire che la vela tende ad esser soppiantata dal vapore, come abbiamo notato noi, asseriscono ad ogni modo che i velieri potran benissimo passare per il canale senza essere affatto disturbati dalle regioni delle calme, e sopratutto insistono e ripetono che coll'andare del tempo si costruiranno delle navi di tipo misto di vela e vapore che potran servirsi di quella nelle regioni degli alisei e di questo nelle regioni delle calme o dei venti più irregolari e soggiungono che queste costruzioni saranno possibili per l'invenzione delle macchine *compound* testè dette e per essere le navi con molta tela e con una macchina che occuperà poco posto e consumerà poco carbone. E difatti, se così fosse, la difficoltà sarebbe del tutto eliminata, ma poichè da persone pratiche di costruzione nautica abbiamo sentito dire che questo genere di navi non sarà di molto probabile attuazione, non sembra inutile dire una parola sulla presente quistione.

E prima di tutto, colle restrizioni testè accennate, diremo che non crediamo ad un rapido aumento della vela, anzi crediamo che non solo per il piccolo cabotaggio, ma anche per i viaggi oceanici, dovrà in parte restare ancora per qualche tempo per la ragione che sarebbe male non profittare degli alisei e più ancora perchè non è tanto facile in tutti i viaggi rifornirsi di carbone, sebbene alcuni punti potrebbero servire di stazione: ad esempio le Isole Sandwich e le Gallapagos. Potrei con facile erudizione, portare in proposito un cumulo di cifre e rammentare che nel 1881 entraron nei porti degli Stati-Uniti più navi a vapore che navi a vela, cioè navi a vapore per un tonnellaggio di oltre otto milioni di tonnellate, e navi a vela per un tonnellaggio di meno che sette milioni di tonnellate, ma in compenso per le navi dell'Unione era più forte il tonnellaggio a vela (1,678,571) che quello a vapore (1,240,578 (1); potrei rammentare che

(1) *Commerce and Navigation of the United States 1881. Foreign Commerce Immigration and Tonnage*, pag. LVIII.

secondo un calcolo, che si ha ragione di tenere per assai esatto, la marina commerciale delle principali potenze del mondo constava nel 1879 di circa 136,000 navi, delle quali solo 11,302 erano a vapore (1); potrei rammentare che sebbene per l'esattezza e puntualità sia preferibile il vapore alla vela pure al Congresso per il canale, Broch, ministro norvegiano, Hemert e Linden insistettero nel dire che la vela non sarà per ora abolita nell'Oceano (2), ma mi sembra che l'argomento più convincente in proposito sia il rammentare che al Congresso di Parigi di comune accordo si decise di studiare il modo affinchè il canale possa esser attraversato dai velieri, e questo non avrebbero certo fatto ove fossero stati convinti che la navigazione generale a vela sia condannata ad una pronta morte. Ciò posto, il canale si scava in regioni tali che le calme equatoriali non possano dare fastidio alle navi a vela nel loro passaggio da un Oceano all'altro? Sì, certo, si dichiara nel *Bollettino*, e noi non neghiamo questa certezza, ma vorremmo forse un poco più evidente. Si capisce bene che non si tratta d'impossibilità, perchè anche nelle regioni delle calme vi sono delle specie di *oasi* nelle quali soffia il vento, ma si tratta di maggiore o minore difficoltà di navigazione e di necessità di ricorrere a piloti e rimorchiatori nei paraggi dell'equatore: diremo quindi che si disputa se il tracciato scelto per il Canale di Panama sia o no al di fuori delle regioni delle calme, e poichè non vi possono essere due opinioni in proposito, ci pare evidente che l'esistenza della quistione mostra che le osservazioni fatte non sono abbastanza chiare e decisive. Noteremo soltanto che, sia più al N. o più al S., siffatta regione disturberà non poco il corso dei velieri dalla costa S.-O. a quella N.-E. dell'America e dalla costa S.-E. a quella N.-O., e che secondo l'autorevole dichiarazione del capitano Maury, che in vano si tenta di smentire, la zona della calme si sposta secondo le varie stagioni di almeno mille miglia ed in autunno arriva fino a 15° N., mentre il Canale di Panama è posto a 9° N. (3).

Ma io non mi sento la capacità di decidere siffatta difficile quistione che mi contento di sottoporre al vostro esame, o signori, come ho fatto per le altre finora esaminate, e come del resto avevo dichiarato fino dal principio. Piuttosto mi affretto a concludere: son sicuro che nessuno tra voi, o signori, che mi avete finora gentilmente ascoltato, vorrà accusarmi di aver fatto una critica che tenda a distruggere, o di voler essere troppo severo per un'opera che è senza dubbio tra le più ardite dell'ingegno umano; nè verso il suo autore che tutta Europa, anzi tutto il mondo ammira: spero che vorrete far meco l'augurio che vi sia molta esagerazione nel male che

(1) Paulitschke, *Com. Mond.*, pag. 13.
(2) *Congrès du Canal*, pag. 157, Procès verbaux de la troisième Commission.
(3) Maury, *Geografia Fisica del Mare*.

si è detto del canale, che l'ingegno umano possa trovar il modo, di compier l'opera in tempo relativamente breve e che nè le forze della natura, nè la mano dell'uomo congiurino ai suoi danni. D'altronde si è visto che l'impresa è difficile e contrastata e non è certo col nascondere le difficoltà o col negarle che si può porvi rimedio: speriamo invece che i costruttori del canale, tenendo conto delle osservazioni fatte in proposito dell' opera loro dagli scienziati, dagli armatori, dagli economisti e dai mercanti, non meno che dagl'ingegneri e dai marinari, possono trovar modo di distruggere gli ostacoli e le obiezioni di tutti i generi; speriamo che nella lotta tra il canale e la ferrovia della quale tenni parola non vengano forze violente e perturbatrici ad alterare la concorrenza stabilita dalle leggi della natura, in modo che questa e quello possano avvantaggiarsene dopo l'esperimento dei primi tempi. Se poi alcuno mi domandasse quale utilità e qual'interesse al di fuori di quelli destati dalla curiosità, possa avere per l'Italia nostra la conoscenza delle questioni relative al Canale di Panama, risponderei rammentando che alla fine del secolo XVI quando la potenza ispano-portoghese che aveva signoreggiato per un secolo accennava a tramontare, gli Olandesi che imprendevano le pericolose navigazioni dei mari dell' estremo Oriente potevano esclamare: « *Spanie en Portugal vermogen aldaar wel veel maar niet alles* ». Spagna e Portogallo son ancora molto potenti, ma non son più assolutamente padrone (1). Così, senza augurare distruzione nè diminuzione di potere alle potenze commerciali che adesso signoreggiano il mondo, speriamo che spunti un giorno nel quale l'Italia, avendo utilmente seguito con occhio vigile ed attento ogni parte del civile progresso delle nazioni, possa riprendere più vasto impero nel dominio dei mari e salire a quella gloria che tutti i suoi figli le desiderano di cuore.

D. — Da Agram a Serajevo.

(Agosto-Settembre 1886).

Note di viaggio del socio Antonio Annoni *di Milano.*

(continuazione).

Sulla Sava. — Quanto nojosa è la navigazione, sopra un fiume lento, tortuoso, limaccioso, dalle sponde basse, franose, senz'alberi, senza case, senza abitanti! — Il battello era stracarico di mercanzia e di viaggiatori. Militari d'ogni arma, tedeschi, croati, serbi, bosniaci, montenegrini, turchi,

(1) *Revue de Géographie*, Juillet, 1884. *Les prémiers voyages des Néerlandais dans l'Insulinde* (1595-1602) par M. le prince Rolando Bonaparte.

rumeni, istriani e dalmati, e per di più uno stuolo di monache, col capo coperto da un elmo gotico di tela amidata, *popi* greci ortodossi dalla lunga barba nera, e dal nero *kalpan* o cilindro di seta senza tese, frati francescani, venditrici di fazzoletti e coralli, ragazzi chiassosi e allegri ed una ventina di famiglie triestine, friulane e polesi, che andavano a Costantinopoli in una vetreria a lavorarvi lastre e conterie.

Il paesaggio è monotono; sempre deserto: le rive basse, d'una terra nera, che allo sbattere delle onde sotto le ruote del battello franano a larghi tratti: qua e là isole con pochi salici, canali tortuosi che nel venturo anno saranno scomparsi per portarsi altrove, a seconda della quantità e forza delle pioggie autunnali: raramente incontri qualche mulino natante tra due barcaccie, legate con piuoli e corde a qualche alberello nano della riva: più frequenti i rimorchiatori che salgono a Sissek, trascinando enormi barconi carichi di grano, legnami e carbone di legna: cumuli enormi di travi, assi, traversine per ferrovie e doghe per botti dirette a Trieste per Marsiglia e Londra, ci dicono chiaramente a qual punto sia giunta la febbre del diboscamento nella Croazia, nella Bosnia e nella Serbia: in pochi anni enormi ricchezze forestali sono sparite, e già se ne sente l'effetto disastroso nelle più frequenti inondazioni dei numerosi fiumi della penisola balcanica.

A Jasenovac comincia la frontiera turca, il deserto aumenta: sin qui a destra ci accompagnò il telegrafo, i cui alti e sottili pali si profilavano sul cielo terso e azzurro. Jasenovac sta alla imboccatura del Fiume Unna, che qui gettasi nella Sava; come questa, esso è melmoso, lento e largo assai. Nasce sul versante orientale delle Alpi dinariche tra Pehula e Preodai, ha un percorso lungo e tortuoso verso N.: sino a Bihać serve di frontiera, poi piega a destra nel cuore dell'ultima provincia croata-turca e a Zut ripiglia (presso Novi) le sue funzioni di confine sino a Jasenovac.

È questo un misero villaggio dalle case di legno, sostenute da alte palafitte o pilastri in muratura: qui il terreno è soggetto due o tre volte per anno alle inondazioni: sulla riva turca sorge un altro ammasso di case, ancor più misero, e porta lo stesso nome. Succede l'egual cosa anche pel seguito: quasi ad ogni villaggio croato, fa fronte all'opposta parte del fiume un altro villaggio bosniaco, così Gradisca-Berbir — Svjniar-Serbac, i due Kobas, i due Dubovac, i due Brod. — Se ne togli la croata Gradisca, gli altri sono miseri villaggi, senza pontile; per accedere o uscire dal battello servono rozzi scalini tagliati nella creta della riva; ho veduto calare nel battello alcuni sacchi di grano legati ad una fune che scorreva tra l'erba, tenuta da due uomini!

A Gradisca troviamo sul pontile molta gente: soldati e ufficiali in

gran numero, chè Gradisca è fortezza molto importante, anzi la fortezza è l'unica cosa importante di quella contrada acquitrinosa, ove la febbre e il tifo hanno preso stabile domicilio. La città era occupata dai Turchi sino al 1685, nel qual anno fu presa dagli Imperiali, che vi costruirono la fortezza per dominare, oltrechè il passaggio del fiume, anche e più la strada che conduce a Banjaluka, che in allora era la capitale delle provincie turche tra l'Adriatico ed il Danubio. La città non ha nulla che la faccia ricordare al viaggiatore; due o tre campanili, un po' di folla al pontile, uno scambio di soldati e di poche merci, ecco quanto rammento della breve fermata.

Si ripiglia cammino sotto un sole di fuoco, fra un paesaggio monotono, triste, senz'alberi, senza case: quà e là a sinistra alcuni vecchi *Blockhaus*, o fortini staccati, anzi meglio, luoghi d'osservazione, allorchè c'erano ancora i così detti *Confini Militari*, aboliti nel 1871 e 1873. Questi *Blockhaus* sono una specie di casa quadrata, piccola, sorretta da massicci pilastri, onde porla al sicuro dalle inondazioni: il tetto molto sporgente copre una specie di balcone, che gira tutta la casa: su questo balcone stavano sempre delle sentinelle a sorvegliare la frontiera e i poco pacifici Turchi d'oltre fiume, gente dedita al brigantaggio ed alla rapina, e che ancor pochi lustri fa, nelle notti nebbiose, oscure, avevano il coraggio di scendere il fiume su silenziose zattere e fare bottino di bestiame, grano, donne e fanciulli, fuggendo tosto nei canneti e nelle pericolose paludi, ove le flottiglie austriache non giungevano pronte al castigo.

Con un ex-colonnello austriaco discorsi a lungo dei vecchi Confini Militari. La narrazione del Perrot egli la trovava esatta: ora però tutta la zona già militare è passata al regime civile, e colla dotazione di estesi boschi e dominî si comincia già a costrurre strade, qualche ferrovia, abitazioni più salubri, canali di scolo, argini, terrapieni. — Molto ancora resta a fare per difendersi dall' ingordigia del fiume: sulla riva bosniaca, manco a parlarne, il Governo turco non fece mai nulla a salvaguardia dei pochi e miseri rivieraschi: dall'altra parte il Governo austriaco riconosceva troppo bene l' importanza strategica della Sava, per volerla canalizzare e prosciugarne i terreni lungo la riva; appunto perchè la natura acquitrinosa del suolo era un impedimento naturale e formidabile a qualunque tentativo turco d'invasione; e nelle due sole parti un po' rialzate di Gradisca e Brod, naturale e antico passaggio tra riva e riva, si affrettarono gli Austriaci a costrurre due importanti fortezze, non appena i Turchi passarono al di là del fiume.

Ed ora restano unicamente i solitarî e cadenti *Blockhaus* a ricordare l'antica istituzione dei Confini Militari, immaginata dal principe Eugenio di

Savoja, e che rese infatti grandi servigi. Ora però essi erano un anacronismo in mezzo alla civiltà e nella necessità di coltivare più vaste estensioni di terreno a nutrimento della cresciuta popolazione. Dopo il 1848 i Croati non cessarono dal reclamare la cessazione di uno stato di cose ibrido e dannoso alla pubblica salute e più alle finanze. Ma il partito militare, così onnipossente a Vienna, non volle cedere coi suoi privilegî quelle provincie, che erano come un suo appannaggio, e fu necessario il diretto intervento dell'Imperatore per ottenere giustizia a vecchi e giusti reclami.

La Sava dovrebbe essere tosto canalizzata, onde abbreviarne il corso da 1062 km. a soli 907, secondo gli studî di Dutzman, Nicolajevic, Warel, Blum, Scholz e Beyer, giusta quanto mi diceva un ingegnere dello Stato, addetto ai lavori di studio: il fiume, a mezzo di trenta tagli, sarà rettificato e liberato dai bracci laterali e morti, costruendo argini e terrapieni, approfondito e risanato con piantagioni d'alberi, specie di salici. Pare che *ab antiquo* siasi tentato simile lavoro, perchè sussistono traccie di un canale di scolo a S. della Fruska-gora, che porta il nome di *Prabo* (dal generale romano che nel terzo secolo tentò quel lavoro). Esso fu ora rimesso in istato da servire di scolo, ma insufficiente, a parte delle paludi.

Il servizio della ferrovia, solo da pochi mesi aperta al pubblico in generale, è fatto dal Genio militare. I capistazione sono ufficiali, i cantonieri soldati e caporali, i cassieri tenenti, i macchinisti e fuochisti sergenti e caporali: tutti vestono la divisa con sciabola e fucile. È bello vedere i guardiani presentare la banderuola verde o rossa col fucile a tracolla, o il capostazione impartire ordini come in una caserma!

Questo sistema fu usato per due motivi: il primo, a scopo politico, si fu quello di rendere rispettata la ferrovia dagli attentati dei Bosniaci, musulmani fanatici, e si sa bene che le popolazioni orientali venerano sopra tutto la forza, ben sapendo che il minimo danno recato alla ferrovia od ai suoi esercenti veniva tosto punito dalla legge militare, che vige nelle due provincie occupate. In secondo luogo sarebbe stato ben difficile, ad onta delle altissime paghe, il trovare fra i borghesi il personale che si assoggettasse ad una specie di esiglio fra popolazioni ostili, e che avesse il coraggio e la forza necessaria per vivere senza il minimo agio delle nostre città e borghi occidentali: per cui il Genio militare, che a scopi strategici aveva costrutta la strada e che per i primi anni l'aveva usata solo per sè, non volle che la stesssa sfuggisse al suo controllo: lo stato delle due provincie è ancora troppo irregolare per toglierne o diminuirne le numerose guarnigioni, ed il Ministero della Guerra vuole avere sotto mano tutti i mezzi di comunicazione: infatti anche la posta, il telegrafo, le diligenze sono tutte esercitate dal Genio militare, e gli era con un saluto militare che al mat-

tino nell'albergo di Serajevo il caporale-portalettere mi faceva firmare le ricevute!

Questa ferrovia giunge ora solo a Serajevo: ma dovrà continuare, quando avransi danaro, per Mitrovitza, testa di linea per Salonicco, passando per Focà, Plevlje e Novi Bazar; d'altra parte la ferrovia raggiungerà l'Adriatico fra pochi mesi passando per Konjicà a Mostar, da cui parte già, costeggiando la destra della Narenta, un tronco di 43 km. compiuto la scorsa estate, che adduce a Metkovic, ove approdano i battelli del Lloyd austro-ungarico.

Era questa la via da me prescelta per tornare in patria; ma proprio durante il mio soggiorno a Serajevo scoppiò a Metkovic un violento colera e un tifo mortale, che fece sospendere le corse ferroviarie da Mostar e l'approdo dei battelli per Ragusa.

Altre linee ferroviarie nelle provincie occupate sono: quella da Sissek per Doberlin a Banjaluka (102 km. sul suolo turco), la prima costrutta in questi paesi e che doveva proseguire sino a Salonicco, ma da più anni interrotta; quella da Doboi (stazione tra Brod e Serajevo) alla frontiera serba (Zwornik); quelle in costruzione Mostar-Serajevo, Mostar-Nevesjinje e Foinicà; quelle in progetto da Banjaluka per Travnich a Serajevo, e da Serajevo a Mitrovitza, più sopra citata.

Oltre la rete ferroviaria, il Genio austriaco costrusse e fa costrurre una perfetta e completa rete di strade carrozzabili in tutte le direzioni: si sa da tutti quanto sia celebre il detto Genio militare nella costruzione di strade: anche nella Lombardia e nel Veneto hanno lasciato a noi un vero patrimonio di viabilità, che forma l'ammirazione di chiunque. Le strade in Bosnia ed Herzegovina fanno onore ai reggimenti che le costrussero: le pietre miliari e le fontane portano a buon diritto il nome di ufficiali e soldati, gloriosi non solo sui campi di battaglia, ma anche nelle più pacifiche lotte contro un terreno erto, fiumi impetuosi, boschi impraticabili. Un perfetto servizio di diligenze, sotto il controllo militare, ha oramai reso un viaggio nella Bosnia-Herzegovina tanto facile, sicuro ed a buon mercato, quanto da noi; mentre dieci anni sono il Kiepert poteva dire ad alta voce, che non si conoscevano quelle contrade più dei deserti africani, e che la costruzione di una buona carta topografica era un'impresa ardua come la scoperta del polo nord! Ora invece il catasto procede regolarmente, eseguito da ufficiali e topografi militari, con quella minuzia, accuratezza e sicurezza, che è una caratteristica del Governo austriaco in simili lavori. (1).

Prima dell'occupazione austriaca, la posta arrivava a Serajevo solo una volta alla settimana da Brod, ma per cura del console austriaco, che la faceva scortare da trenta gendarmi; le merci ed i viaggiatori dovevano provvedere

(1) Vedi il cenno su questi lavori di rilievo nel BOLLETTINO di *agosto*, 1886, pag. 669. (*N. d. D.*).

da sè al loro trasporto, angariati e derubati in mille guisé. Anni sono il Governo turco aveva stabilita una posta mensile da Serajevo a Costantinopoli, attraverso tutta la penisola: ma pochi mesi dopo dovette sospenderla, perchè i briganti la svaligiarono più volte, e qualche forestiero vi perdette vita e averi, causando numerose noje al Governo turco, che dovette pagare forti indennità.

Gli è davvero da augurarsi, pel bene della civiltà, che la temporaria occupazione austriaca diventi definitiva; ciò che sarà certo probabile, perchè giammai il Governo turco troverà i milioni necessarî per pagare le ferrovie, le strade, i telegrafi, i palazzi, le caserme, i ponti, i viadotti, i terrapieni, e tutti gli altri immensi e costosi lavori fatti dal Governo d'occupazione.

Su questi e simili argomenti si aggiravano i discorsi nostri durante il lungo viaggio; ben 14 ore dura la traversata di quei 269 km. (20 km. all'ora) in piccoli *wagons*, con un cielo di fuoco ed una sola corsa al giorno! Buon per noi, che il panorama ci compensava di tutte le noje; il treno lasciò presto le pianure paludose della Sava e salì dolcemente fra folti boschi. A Dervent comincia la valle della Bosna, larga, ricca di acque, di pascoli, ma non di abitatori; tranne presso le vecchie fortezze protettrici, non veggonsi gruppi di case; la sicurezza personale fu sempre un mito in quelle provincie, ove i pascià erano troppo lontani da Costantinopoli per essere sorvegliati o puniti Sonvi là delle foreste, ove l'uomo non ha mai posto piede e che servono di rifugio a lupi, orsi, cani e gatti selvatici, oltre le aquile e gli avvoltoi; peccato davvero che sì bei luoghi siano quasi abbandonati! Presso ai villaggi veggonsi prati ubertosi, campi di grano turco e orzo magnifici, alberi di prugne colossali. Le acque non mancano; leggiadre cascatelle abbellano il fianco dei monti.

Costeggiammo sempre la Bosna e la strada carreggiabile; il fiume è largo, tortuoso, dalle acque chiare e dal letto ghiajoso, qua e là coperto di isolotti o di enormi macigni, ove le acque frangonsi in bianca spuma. Nessun villaggio un po' importante anima quel deserto; un po' di gente a Dervent, Doboi, Maglai e Janic: quivi attende la diligenza per Travnik, e di là vennero varie signore tedesche ad attendere parenti e amici. A Vranduk la valle si serra in una stretta gola, sì che la strada ha dovuto scavarsi un *tunnel*, sul cui frontone, a lettere d'oro, spicca il nome *Kaiser Franz Joseph. 1882*. La ferrovia ha dovuto disputare il letto al fiume con un muraglione enorme; sulla collina del *tunnel* havvi un vecchio e vasto castello, dall'aspetto guerresco e pittorico; alte torri, mura a zig-zag, una piccola moschea dal minaretto bianco e puntuto, qualche albero colossale ne fanno una bella veduta.

Durante le fermate è bello osservare le stazioni linde come casette di

campagna, con un bel giardino tutto in fiore ed un orto ampio e provvisto di viti, alberi da frutta e grasse verdure. È nota la passione dei Tedeschi pel giardinaggio, e quei poveri impiegati, lungi tanto dalla patria, trovano un lieto passatempo nel coltivare magnifici rosai, vivaci geranî, le belle e simpatiche fucsie, i variopinti tulipani, le odorose gardenie. Più bello e vario è lo spettacolo del pubblico, specialmente di quarta classe: questa è servita in carrozzoni senza sedili, colle inferriate agli sportelli; in queî cassoni si accatastano creature umane quante ce ne possono capire, alcuni poi portano seco un capretto, un agnello o qualche tacchino, oltre i numerosi marmocchi. Come mai tutte quelle persone arrivino vive a destinazione è davvero un po' difficile saperlo; con quel caldo d'agosto, in quegli stretti veicoli senz'aria, pigiati come acciughe, con tante bestie grandi e piccine indosso! È vero che il prezzo di passaggio è solo di *un centesimo* di fiorino per chilometro, ma muove a pietà il veder tanta gente pigiata in quel modo!

Alle fermate del treno, un'accozzaglia di vispi birichini corre su e giù offrendo acqua, pane e frutta, con salti, grida e capriole da far ridere un fegatoso: l'acqua portano in eleganti caraffe di rame, dalla capace pancia e dal collo lungo e stretto, e la si beve *alla marinara*, cioè versando dall'alto in bocca il fresco zampillo, proprio sulla gola — e la caraffa gira così di mano in mano, senza che niuno vi accosti le labbra. Pei forestieri non usi a simile sistema, porgono bicchieri di rame pulito o argentato di bellissimo lavoro, proprio del sito, e di fattura così squisita, che io ne compero tosto un campione, con meraviglia dello stracciato suo proprietario. In alcune stazioni vendesi lo *Spritzen*, specie di vinello bianco, un po' aspro, con acqua di seltz, molto gradito con questi calori.

I passeggieri sono tipi curiosi pel vestiario, pel colorito, l'andatura: sono per lo più Bosniaci e Turchi; trovi però di molti Serbi, Montenegrini, ed Erzegovini, oltre i Croati, Tedeschi, militari, commercianti occidentali ed ebrei.

Di questi ne aveva due nella mia vettura: sono di origine spagnuola, come tutti, o quasi, quelli della Turchia, e cacciati di Spagna dopo l'espulsione dei Mori e lo stabilimento dell' Inquisizione. Essi sono numerosi a Serajevo, e come ovunque, si sono accaparrato tutto il commercio e la Banca. I miei due compagni, padre e figlio, vestono però il costume bosniaco, molto elegante e ricco e tra loro usano la lingua spagnuola, che scrivono ancora, benchè con caratteri arabi.

Altro compagno un ufficiale del catasto, in bassa tenuta, che mi favorì molte utili indicazioni; un altro giovinotto, figlio d'un medico di Losanna e d'una Italiana di Costantinopoli, ritorna in famiglia a Serajevo dall'Università

di Graz, ove studia medicina: egli è il mio mentore, la mia guida in questo soggiorno bosniaco, a lui devo una collezione tale di note, appunti, schiarimenti da formare un grosso volume.

Aveva con me il volume recente dell'illustre statista belga Emile de Laveleye, dal titolo: *La péninsule des Balkans*, un libro d'oro sotto ogni rapporto: quel libro fu come il mio passaporto, perchè laggiù esso non era ancora arrivato, benchè i giornali ne avessero discorso a lungo, e qualcuno anzi portato degli estratti. Cito questo caso per far comprendere, come anche laggiù la istruzione e l'amore al sapere vadano diffondendosi. Varie persone mi chiesero a prestito quel libro e mi dissero di poi che mai avevano letta una relazione più vera sopra la loro città e provincia.

Anche la *Nuova Austria* del nostro Mariotti è laggiù conosciuta. Al mio ritorno in Italia ve ne mandai una copia, ma con mia somma maraviglia il dotto e piacevole libro non ottenne accesso negli Stati austriaci!

Seppi che molti Italiani vivono a Serajevo, ma quasi tutti quali operai braccianti e muratori: a questi ultimi però reca grave concorrenza l'arrivo di molti Dalmati della costa, che lavorano a miglior mercato, sicchè quelli vanno ora in Serbia e Bulgaria, con maggiore profitto. Tuttavia il Governo ne impiega molti ne' suoi lavori, ed ora la costruzione del nuovo penitenziario (o *arresti*, come mi diceva un friulano), poco lungi da Serajevo a Ilidce, è affidata a cottimisti italiani.

Poco dopo l'occupazione scoppiarono in Serajevo due terribili incendi che distrussero centinaja di case: quello del 1883 poi abbruciò un intiero quartiere, perchè quasi tutte le case sono in legno. Ora però si ricostruiscono in muratura. Per la partenza dei funzionari e proprietari turchi, le loro case furono acquistate a vil prezzo dagli ebrei, che le affittano ai funzionari austriaci; ma costoro non possono facilmente adattarsi a quelle casupole senza alcuna comodità, sicchè gli ebrei trovarono il loro tornaconto nel far costruire nuove case secondo le nuove esigenze.

A tal uopo si rivolgono di solito a qualche cottimista italiano, dicendogli: *Ecco l'area: io voglio una casa così e così: quanto volete?* Pattuito il prezzo, il cottimista si mette subito al lavoro, i suoi connazionali lo ajutano, presso Serajevo trovasi buona calce, le pietre non fanno difetto in quei luoghi montuosi.... Ecco spiegato come i nuovi quartieri portino l'impronta dei nostri grossi villaggi prealpini, colle piccole casette cinte di bei giardini, con davanzali, scalinate, parapetti, stipiti di porte e finestre, terrazze, il tutto simile alle villette civettuole che abbellano i nostri laghi.

Fa proprio meraviglia il vedere fra un mucchio di catapecchie col

tetto di legno, colle piccole finestruole difese dai graticci, coi balconcini scoperti a strapiombo sulla via, ergersi nuove e fresche case in muratura, alle cui finestre affacciasi qualche bel viso di Tedesca dai capelli biondi fluenti sulle spalle, o udire il suono del piano, o lo scorgere tendine e fiori, il lusso di Vienna in pieno Oriente!! Ho parlato con vari operaî italiani, e tutti si mostrarono soddisfatti delle commissioni governative e degli ebrei; molti di loro fecero buoni affari, e i capimastri del Varesotto e del Friuli sono ancora ricercatissimi come fabbri e come falegnami.

(continua).

E. — LE MINIERE D'ARGENTO DELL'AUSTRALIA.

Lettera del sig. A. C. MACDONALD, *Segretario della Società Geografica di Melbourne, al Segretario generale della Società Geografica Italiana* (1).

Melbourne, 1° ottobre, 1886.

Egregio Signore,

Nel BOLLETTINO della vostra Società, 1886, giugno, pag. 501, trovo una notizia colla rubrica *Argento in Australia* nella quale si dice (*inter alia*) che ricchi ed estesi depositi di minerale d'argento, da potersi ritenere che rivaleggino con quelli del Colorado, sono stati scoperti di recente nell'interno della colonia dell'Australia del S., dove già esiste una città popolosa chiamata Silvertown, che si sta unendo per ferrovia ad Adelaide, capitale della colonia.

Mi pregio informarla che *Silverton* (non Silvertown), che non è ora che un piccolo paese di circa 600 o 800 abitanti, è situato nella colonia del New South Wales, non South-Australia, e che i ricchi depositi di minerale d'argento sono essi pure nella N. S. Wales.

La distanza da Adelaide (capitale della colonia del South-Australia) a Silverton è di circa 295 miglia. Il paese di Silverton dista circa 14 m. N.-E. dalla linea di delimitazione delle due colonie. Una rete ferroviaria da Adelaide al confine è ora pressochè terminata e sarà aperta nel principio del 1887 ed allora Silverton sarà unita di fatto alla riva del mare per ferrovia.

Le principali miniere di argento presso Silverton sono tutte nel territorio del N. S Wales e sono situate, riguardo a Silverton, come segue:

1. La *Miniera Umberumberka* 2 miglia al S. di Silverton;

(1) Sebbene questa lettera rechi parecchie indicazioni finanziarie che escono dal campo degli studî sociali, tuttavia credemmo ben fatto di recarne integralmente la versione e per non menomare nel loro valore nessuna delle molte altre indicazioni importanti e per corrispondere alla cortesia di chi tien dietro così da lontano al contenuto delle nostre pubblicazioni. (*N. d. D.*).

2. *L'Apollyon* circa 12 miglia al N.;

3. *La Day Dream*, circa 11 miglia al N.-E.; *La Heu and Chichens* adiacente alla Day Dream;

4. La *Gipsy Girl* circa 15 miglia al S.;

5. La miniera d'argento del *Pinnacle Group* circa 2 miglia a S.-E;

6. La *Broken Hill* circa 20 miglia S.-E. ed E..

La Compagnia ultima nominata tiene una concessione dalla Corona di circa due miglia lungo il corso del deposito per una larghezza di mezzo miglio. Questo giacimento è composto, di argento e galena, di ricchezza e grossezza straordinarie. I lavori di scavo furono incominciati circa 15 mesi fa, e in questo tempo 11 aperture vennero praticate lungo il corso del giacimento, che variano in profondità da 50 a 300 piedi. In nessuna parte il deposito ha uno spessore minore di 14 piedi ed in molti luoghi misura da 90 a 152 di larghezza. In ciascun saggio è risultato che maggiore è la profondità, più ricca è la qualità del minerale. La linea delle acque sta a 240 piedi al di sotto del capo del filone, che in alcuni luoghi sta a 20 o 30 piedi al di sopra della superficie ordinaria o cima della collina. Il livello delle acque essendo a circa 120 piedi al di sotto della spianata circostante.

Questo giacimento, fin dove venne lavorato, sembra avere un carattere speciale.

La parte del S. è quasi unicamente composta di minerali di carbonato di piombo, che variano da 14 a 130 piedi di larghezza, tutti portando dei cloruri specialmente al livello del 212° piede. Più al N. il carbonato di piombo cede il posto completamente al minerale di ferro, che varia in larghezza da parete a parete circa 80 piedi e che contiene soltanto il 6 per cento di galena. In altra parte della vena la siderite, per 400 piedi lungo il corso, ha ceduto intieramente al minerale caolino, ricco di cloruri e che si analizza come segue:

Cloruro d'argento	2.55	giacimento di circa 152 piedi da lato a lato.
Carbonato di piombo	2.00	
Ossido di ferro	11.20	
Protousquiossido di Manganese	15.27	
Alluminio	15.40	
Silice	49.70	
Acqua	3.40	
Antimonio	48	
	100.00	

Di nuovo al S. di questo, il caolino cede il posto al ferro, ma finora in questa parte della miniera si è fatto poco.

L'intiera lunghezza della vena, come si è finora provato, ha una direzione occidentale di circa 65°, con un declivio meridionale. Il lato da piede è una specie di roccia *Elcon* (?) e il lato pensile è di carattere simile nei luoghi più duri.

9 novembre, 1886.

Da quando la Società fu autorizzata nell'agosto 1885, con un capitale nominale di 320,000 lire sterline in 16,000 azioni di lire 20 cadauna, delle quali 14,000 azioni furono emesse ai proprietarî originali della miniera come pagate fino a 19 lire sterline ciascuna, e 2,000 azioni furono vendute al pubblico a 9 lire sterline per azione, pure nominalmente pagate a lire sterline 19 per azione, dando un capitale fruttifero di sole 34,000 lire st., dal quale i proprietarî originali riçevettero lire 3,000 oltre le 16,000 azioni suddette, il totale delle 16,000 azioni è salito al valore di 47 lire sterline per azione, ossia a lire 752,000. Le azioni sono oggi (9 novembre, 1886) a lire st. 46 per azione.

I risultati, nel periodo cominciando dall' agosto 1885 e terminando al 20 settembre 1886, sono i seguenti:

50 tonnellate asportate dalla miniera e fuse in Melbourne dettero 37,648 once di argento, ossia una media di 753 once per tonnellata;

1791 tonnellate, purgate alla raffineria del Barrier Range e al laboratorio della Società stessa, diedero 195,508 tonnellate di argento e 243 tonnellate di piombo;

520 tonnellate, estratte nel luglio e nell'agosto 1886, diedero 50,577 once di argento oltre alla stessa proporzione di piombo.

Dal 1° di ottobre 1886 i risultati settimanali dell' argento variarono da 40,000 a quasi 60,000 once.

Alla data del 9 novembre 1886 sono stati dichiarati tre dividendi di una lira sterlina per azione.

I primi due forni furono eretti con un costo di 11,077 lire sterline e due altri forni, ciascuno capace di ridurre 30 tonnellate di minerale al giorno, sono stati eretti dal 1° u. s. con assai minore spesa. — Il costo della riduzione di ciascuna tonnellata di minerale è di circa 4 lire st. e quando la ferrovia fra Adelaide e Silverton, o piuttosto a 14 miglia distante da Silverton, sarà completata, il costo di riduzione sarà considerevolmente diminuito.

Ora occorre trasportare per terra il *cok* ed il ferro, per lo più su carri tirati da bovi, a circa 6 lire st. di solo porto per ogni tonnellata. Per ferrovia si potrà trasportare a circa la metà di questo prezzo.

Ciò che sarà l'avvenire di questa miniera, maravigliosamente ricca, è impossibile predirlo. Il fatto che il giacimento fu trovato continuo attraverso l'intera lunghezza del terreno della Società (circa 2 miglia), con una larghezza che varia da 14 a 90 piedi e in alcuni punti di 152 piedi, il fatto che si trova migliorare in qualità più si lavora profondamente, che costa relativamente poco a lavorarlo, e che è situato a meno di 30 miglia da una stazione ferroviaria continua fino al luogo d'imbarco, costituisce vantaggi di non piccola importanza a suo favore.

Io non sono azionista nella miniera Broken Hill, sebbene alcuni mesi prima della autorizzazione della Compagnia, avrei potuto comperare 1000 azioni per 4,500 lire sterline (ora del valore di 47,000 lire sterline) e perciò non ho interesse personale nè alcuna parzialità su quanto ho scritto. Visitai la miniera nel maggio del 1885 e fui allora convinto della sua estensione e ricchezza. A quell'epoca alcuni dei proprietarî non pagavano che somme nominali per gli interessi originali del 14°. (40 lire sterline a 150 lire sterline).

Se si scoprirà un'altra miniera *Broken Hill* nel distretto, è ugualmente impossibile dirlo. Il paese abbonda di minerale, ed a breve distanza verso il S.-O. sono situate le concessioni della Società del *Pinnacle Group*, circa 640 *acri* di terreno della Corona, tenuti in affitto per uso miniere, ad un affitto nominale per 15 anni con diritto di rinnovamento e pure diritto di conversione in libera proprietà.

Questa miniera ultima detta fu la prima in questa parte, dove venne eretta una delle *Nevada Water Jacket Smelters* di Lamoret, macchina capace di ridurre 40 tonnellate di minerale al giorno, ma per qualche mal governo ed anche per scarsezza di acqua le operazioni furono sospese per alcuni mesi. Gli azionisti, o alcuni di essi, fecero allora un'offerta di lavorare la miniera con un premio del 10 per cento sul prodotto lordo di argento, per un periodo di 10 anni.

Una Compagnia in partecipazione (*Tribute Company*), consistente di 80,000 azioni di 1 lira sterlina l'una, nominalmente pagate fino a 15 scellini per azione, fu costituita e registrata nel settembre di quest'anno. Le azioni furono prontamente comperate dalla Società madre. Uno scellino per azione fu pagato nell'atto della domanda e un altro scellino sarà probabilmente pagato, e basterà probabilmente a porre questa miniera nel numero di quelle che rendono il dividendo. Di questa *Tribute Company* io sono gerente, e quando la miniera sarà stabilmente ordinata, mi riescirà cosa grata il fornirvi di quando in quando ogni informazione riguardo ai risultati ottenuti.

La Compagnia della miniera d'argento *Day Dream*, che si trova a circa 40 miglia da Silverton in direzione del N.-O., tiene una concessione

di 40 acri. Una grande quantità di minerale fu spedita in Inghilterra direttamente da questa miniera e lasciò un buon margine di guadagno. Oltre 2000 tonnellate furono pure ridotte alle fornaci della Compagnia del Barrier Range (adiaciente ai terreni), e 4 dividendi sono stati dichiarati durante gli otto mesi, a fine di luglio 1886, per l'importo complessivo di 18,000 lire sterline.

Il giacimento o i giacimenti dei terreni di questa Compagnia sono affatto diversi nel loro modo di comparsa, da quelli del *Broken Hill* e del *Pinnacle Group*. Nella prima giacciono ad angoli che variano da 50° a 60°, nelle ultime due stanno quasi *perpendicolari*.

Se questa descrizione delle miniere di Silverton, scritta in fretta (ma, per quanto valga, sincera e corretta) è ritenuta degna di un posto nel giornale della vostra Società, sarò lieto di vederla pubblicata come informazione generale.

Mi creda, egregio signore,

Obbl.mo

A. C. Macdonald

Membro della Reale Società Geografica, Segretario e Tesoriere della Sezione di Victoria della Società Geografica di Australasia.

F. — Cronaca del Museo Preistorico ed Etnografico di Roma

del dott. G. A. Colini.

(Anno III — 1886-87).

Le collezioni dell'Africa Orientale ottennero di recente un notevole aumento per la generosità del generale Genè, Comandante superiore in Africa, il quale mandò in dono utensili, vestimenta, ornamenti personali ed armi appartenenti alle varie frazioni di indigeni che abitano nei possedimenti italiani del Mar Rosso, oltre a pochi oggetti somali ed abissini. Il catalogo che qui sotto pubblichiamo per intero, dimostra chiaramente con quanta diligenza e con quanto studio la raccolta fu formata:

1. *Ibrick* (nome arabo). Serve come mesciacqua per lavarsi le varie parti del corpo. Questa e le terraglie descritte sotto sono tutte di manifattura indigena fabbricate in Massaua, Otumlu e Moncullo.

2. *Giabona Râquat* o *Gallâja* (nom. ar.), caffettiera nella quale si fa bollire l'acqua insieme al caffè abbrustolito nel *sagge hadid* (ved. n. 18) e macinato col *merkaca* (ved. n. 11).

3. *Zir* (nom. ar.), vaso per conservare l'acqua.

4. *Madhana* (nom. ar.), vaso per conservare il burro indigeno.

5. *Ghedra* (nom. ar.), cazzaruola per cuocervi le vivande.

6. *Chedera* (nom. ar.), cazzaruola per cucinare: in questa si cuoce anche il riso.

7. *Sahn* (nom. ar.), piatto per mangiare.

8. *Sahfa, Tusct* (nom. ar.), catino per la lavatura degli oggetti di vestiario e del dura; serve anche per abbeverarci le bestie.

9, *Mabkhara* (nom. ar.), fornelletto per abbruciarvi sandalo e incenso. La donna indigena prima di coricarsi col marito si denuda e fa le abluzioni di uso. Quindi abbrucia nel fornelletto del sandalo se ricca, altrimenti dell'incenso, e postasi accoccolata sopra il fornelletto si copre col *sceder* (lenzuolo). Resta in quella posizione qualche tempo allo scopo di profumarsi, ma più specialmente perchè essa è persuasa che quei suffumigi sieno un potente astringente Quando non hanno nè sandalo nè incenso, abbruciano del *khhoelt* legno comune, col quale si fanno i sandali da donna (ved. n. 27).

10. *Mofa, Tannur* (nom. ar.), fornello per cuocere il pane. Per usare questo fornello o si fa una buca in terra e vi si pone dentro, oppure si riveste di un intonaco di terra o fango dello spessore di 8 o 10 centimetri. Si riscalda quindi bruciandovi dentro del legname, e quando è ben caldo, si appiccicano intorno alle pareti le pagnotte che si vogliono cuocere, lasciando nel fondo le ceneri calde. Se ne cuopre la bocca con una pietra roventata.

11. *Merkaca* (nom. ar.), pietra rettangolare alquanto concava, di colore grigio e molto dura. Proviene dalla costa arabica e dancala. Serve per macinarvi il dura, il caffè, il pepe, ecc. mediante l'*uedi* (nom. ar.) della stessa qualità di pietra e di forma affusolata (n. 11 *bis*). Il dura prima di macinarlo viene lavato con acqua nel *sahfa* (vedi n. 8) e ancora bagnato si pone nel *merkaca* triturandolo coll'*uedi*. Presso gl'indigeni, a terra, il lavoro della triturazione è fatto esclusivamente dalle donne, essendo questa per gli uomini un'operazione, secondo essi, poco decorosa. Presso gli indigeni che vivono in mare sui sambuchi, avvi un ragazzo appositamente incaricato di questa operazione e chiamasi *tahan*.

12. *Hasira* (nom. ar.), stoino di palma dum. Serve come materassa, tanto posto sull'*angareb* (ved. n. 19) che a terra. Le foglie di palma sono importate a Massaua e dintorni a fasci dalla costa dancala. È di manifattura indigena ed intrecciato esclusivamente dalle donne. In questo genere di stoje ve ne hanno di quelle di provenienza sudanese o delle Isole Dahalak che costano fino a L. 30.

13. *Siggiada* (nom. ar.), come sopra: si usa per la preghiera: l'appendice serve per appoggiarvi la fronte, quando nella preghiera inchinano la testa a terra.

14. *Koffa* (nom. ar.), paniere con coperchio: serve per riporvi gli ietti di vestiario; provenienza come sopra.

15-16. *Tofa* (nom. ar.), recipiente, specie di coppa con coperchio r mungervi, conservarvi e bevervi il latte. L'intreccio (che viene fatto mpre dalle donne e mai dagli uomini) è in paglia speciale proveniente ll'interno. Le legature sono in palma dum. È lavoro indigeno, dan-lo e di quasi tutta l'Africa Centrale. In alcuni paesi vi si fanno degli namenti con conchiglie identiche a quelle con cui si guarniscono le ghie delle bardature pei cammelli. Ad Arafali per esempio quasi tutti i *fa* sono guarniti di conchiglie (n. 16). L'interno è rivestito di sterco bue o di cammello (num 16).

17. *Maalaca* (nom. ar.), cucchiajo in legno usuale proveniente dalla rchia Asiatica.

18. *Sagge hadid* (nom. ar.), tondo concavo in lamiera di ferro: serve me padella per friggere carne, pesce ed altro e per abbrustolirvi il caffè. sendo in carovana si usa per cuocervi il pane: in marcia si porta appeso ternamente al carico dell'animale

19. *Angareb* fatto dagli indigeni con legno di Trieste e con pelle bue non conciata e tagliata a strisce. Per il piano di un *angareb* oc-rre una pelle intera, che costa circa 5 lire. Ve ne sono di quelli intrec-ti con corda di palma dum (ved. n. 33) e costano meno. Il prezzo iò ascendere fino a 20 talleri (L. 75).

20. *Maruaha* (nom. ar.), ventaglio intessuto con foglie di palma dum; lavoro indigeno

21. *Makhadda* (nom. ar.), appoggia-capo sul quale gl'indigeni che sono cora indietro nei principî della civiltà, appoggiano la testa per dormire. viaggio serve molto. È in uso (ma però non comune) lungo la costa afri-a da Suakim fino a tutta la costa dei Somali. È di legno comune, di nifattura indigena.

22. *Sideria* (nom. ar.), gilè o panciotto di tessuto indiano e di manifat-a indigena. Ve ne hanno alcuni di seta ricamati di manifattura indiana, che tano anche L. 50. La cucitura è sempre fatta dagli uomini In Massaua chiama *mastara*.

23. *Futa* (nom. ar.), drappo in cotone per uomo tessuto in Inghilterra ell'India. Serve per coprirsi dalla vita fin sotto al ginocchio avvolgendolo orno al corpo. Si fissa alla vita senza sciarpa imboccando semplicemente lembo verso l'interno.

24 Altro drappo come il precedente Gli uomini lo portano sempre sopra mbellico, le donne invece al di sotto. In Massaua e dintorni tanto gli mini che le donne portano la *futa*, ripiegando il lembo destro sul si-

nistro. Sulla costa dancala invece il modo di portarla circa ai lembi varia a seconda delle tribù. L'indicazione dei lembi, cioè se il sinistro cade sul destro o viceversa se cade sull'anca destra o sinistra, avanti o indietro, serve a fare conoscere a quale tribù appartiene l'individuo che veste la *futa*.

25. *Maklama* (nom. ar.), tessuto di cotone indiano o inglese: serve come velo per coprire la vita e la testa delle donne. Quelli di seta ricamati di manifattura esclusivamente indiana costano fino a 100 lire.

26. *Madaas* (nom. ar.), sandali per uomo lavorati dagli indigeni con pelli di bue conciate in Abissinia. Sono guarniti con piccole strisce intrecciate a stuoja, di pelle di montone conciate e colorate in Levante (specialmente nella Siria).

27. *Cheb-Cab* (nom. ar.), sandali di legno per donna. Si portano introducendo il piuolo fra il pollice e l'indice del piede. È lavoro indigeno ed anche indiano.

28. Altro pajo di sandali come sopra, ma dipinti. Chi deve adoperarli, fa segare in due il doppio piuolo e fatto un foro sul sandalo più o meno avanti a seconda della lunghezza del piede, v' introduce il piuolo segato.

29. *Muscht* (nom. ar.), pettine per donna fatto con legno forte; proviene dal paese dei Somalì. Gli uomini non fanno uso di pettine, ma adoperano uno stecco qualunque.

30. *Makhala* (nom. ar.), cilindretto in legno tornito e colorito, con foro centrale chiuso ad una estremità, di provenienza indiana. Vi si mette dentro la polvere di *kehel*, antimonio (?), di provenienza indiana e persiana. Gli indigeni introducono nel *makhala* un'asticella di ferro chiamata *mornad* e con questa si tingono l' interno delle palpebre. Fanno tale operazione per abbellire la vivacità dell' occhio ed anche perchè col tempo, credono essi, la pupilla diviene più nera.

31. *Henna* (nom. ar.), foglie pestate di una pianta che alligna nella provincia di Heggias (Arabia) e un poco anche sulla costa africana del Mar Rosso. La pianta produce dei fiorellini a rappe, il cui odore somiglia al muschio, ma è più delicato. Quando il fiore è appassito, lascia delle pallottoline entro le quali evvi il seme. Le foglie si raccolgono quando sono ancora verdi, si fanno seccare e si pestano. Si ottiene così una polvere che serve a tingere in *orange* molto carico le mani e le piante dei piedi. Il modo di adoprarla è il seguente: 1° La sera prima di coricarsi s' impasta la polvere con acqua fredda formando una poltiglia la quale si mette sulla parte che si vuole colorire. Si fascia la parte, e al mattino si toglie il tutto lavandosi con olio. — 2° Al mattino s' impasta la polvere con acqua e sugo di limone, si lascia fino alla sera e quindi si fa la stessa operazione. In questo modo si ottiene un colore più vivo, e le unghie e la pelle prendono una lucen-

tezza molto maggiore. Oltre allo scopo di tingere la pelle e le unghie, gli indigeni l'adoperano anche come ammolliente nelle eruzioni cutanee ed in questo caso, cioè quando l'adoprano per cura, spandono la poltiglia per tutto il corpo, ma non ve la lasciano più d'un'ora.

32. *Koffia* (nom. ar.), berretto di tessuto indiano o inglese e di manifattura indigena.

33. *Ablak* (nom. ar.), corda di palma dum. Dicesì che venga fatta esclusivamente dagli uomini. Si vende a matasse e serve per legature, per intreccio del piano dell'*angareb* ed a molti altri usi.

34. *Zanbîl* (nom. ar.) (1) corba di palma dum. Ve ne sono di varia grandezza; servono per i mercanti di dura che vi tengono dentro la loro merce in esposizione al pubblico, serve ancora per conservarvi il dura nelle capanne e per trasportarlo, come pure per il trasporto della gomma sui cammelli.

35. *Makateccia* (nom. abiss.), cestino con coperchio che serve per riporvi gli oggetti di ornamento in argento ed in oro usati dalle donne. È dono dell'interpetre abissino addetto al Comando Superiore in Massaua, Hailut Abennau. Fu intessuto dalla signorina Ucbenesce, sorella del detto interpetre, con palma dum e paglia speciale abissina. Tanto la paglia che la palma si trovano per l'acquisto anche nel Bazar di Massaua. Le donne abissine ne intrecciano di bellissimi, sostituendo alla fasciatura di palma un'altra di filo di seta a svariati colori, fra i quali però primeggia il rosso.

36. *Kandil* (nom ar.), lampada ad olio proveniente da Aden e dall'Oriente, usata in tutte le moschee ed in moltissime abitazioni indigene.

37. *Gherba* (nom. ar.), otre in pelle di capra o di montone, che serve per trasportare acqua, burro, miele ed altri liquidi. Viene portata sulle spalle o sugli asini.

38. Come sopra, ma più piccola per farla trasportare dai ragazzi.

39. Come sopra, però si porta a mano e serve come borraccia.

40. *Sandal* (nom. ar.), sandalo, legno proveniente dalle Indie e dall'Oriente.

41. Modello di abitazione signorile in Arkico appartenente ad Osman Idris dei Naib di Arkico. È stato eseguito da ufficiali e soldati delle compagnie del 6° e 15° reggimento Fanteria, sotto la direzione del sig. Vincenzo Di Bisogno, tenente del 15° reggimento Fanteria.

42. Modello di *tukul*, capanna che serve di abitazione sì agli indigeni che agli Abissini. Lavoro eseguito come sopra.

43. Camicia che il Califa Abdullah distribuisce per conferire il grado

(1) Secondo il prof. C Schiaparelli della R. Università di Roma, *Zanbil* non è arabo ma persiano arabizzato, formando il plurale *Zanâbil*.

di Emir, ossia principe, offerta da Hassan-Mussa el Akkad, che l'aveva ricevuta in dono dallo sceic Akmed-El Gir, capo della frazione della tribù Temariam residente in Suab a due giorni da Cassala, il quale sceic ne era stato direttamente investito dal Califa Abdullah successore del Mahdi.

44. Sciabolone arabo.

45. Fucile a miccia arabo.

46. Borsa per projettili araba.

47. Corno per polvere arabo.

48-49 Due paja di grossi anelli in bronzo che portano le donne afar alle caviglie dei piedi ed ai polsi.

50. *Ghilè*, coltellaccio dancalo.

51. Scodella, lavoro dancalo, raccolta dal R. Commissario Civile in Assab.

52. Cestello di palma, lavoro dancalo, raccolto dal R. Commissario Civile in Assab.

53. *Gheta*, frusta, lavoro dancalo che i parenti e gli amici offrono allo sposo come segno di supremazia sulla moglie e della quale lo sposo all'occasione si serve. È dono dal R. Commissario Civile in Assab.

54. Ventaglio, lavoro dei Somali Gadabursi, offerto da Abd-el-Rahman, capo-carovana del conte Antonelli.

55. Stuoja, lavoro dei Somali Gadabursi, offerta come sopra.

56. Stuoja, lavoro somalo, raccolta dal R. Commissario Civile in Assab.

57-58. Cestini somali raccolti dal R Commissario Civile in Assab.

59. Borsetta, lavoro somalo, raccolta dal R. Commissario Civile in Assab.

60-61. Due spilloni, di fattura abissina, usati dalle donne di detto paese per fregio della capigliatura (1).

(1) Alla raccolta etnografica furono uniti un pellicano ucciso nell'Isola di Sceic-Said, e preparato dal caporale del plotone di Sanità militare, Parascandolo, sotto la direzione del farmacista signor Amoroso ed un fenicottero ucciso nella penisola di Abd el-Kader preparato dal farmacista sig. Amoroso. Questi uccelli entrarono a far parte del Gabinetto di Zoologia della R. Università di Roma.

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Il conte Pietro Savorgnan di Brazzà fu per qualche giorno in Roma per salutare la sua famiglia prima di lasciare l'Europa. Il 5 febbrajo egli è partito dalla Francia per prendere possesso della sua nuova carica di Commissario Generale della Repubblica francese al Congo ed al Gabon.

Corso di Geografia alla R. Università di Palermo. — Il giorno 9 gennajo u. s., davanti ad un pubblico numerosissimo il nostro socio, prof. Giuseppe Pennesi, nominato di recente professore a quella R. Università, ha inaugurato il suo corso di Geografia. Egli si è trattenuto a parlare degli scambievoli rapporti che intercedono tra la Geografia e la storia, dimostrando come la espressione di « scienza ausiliaria » colla quale s' intenderebbe che la Geografia dovesse essere applicata alla storia in modo affatto esteriore, o tanto per prestarle un occhio, secondo ebbe ad esprimersi il Playfaire, non sia più giustificabile ai nostri giorni, in cui si va più e più sempre affermando il grande principio del Ritter, che la storia non si svolge indipendentemente dalla natura, ma si immedesima con essa. Dichiarato colla scorta dello stesso Ritter, del Peschel, dell'Herder, del Buckle, del Reclus e di altri recenti scrittori, come e perchè la Geografia sia la scrutatrice della *magna parens*, dell'*officina gentium*, il professore Pennesi è passato a dimostrare per via di acconci esempii con quale spirito scientifico la Geografia possa e debba rientrare nella storia, e come a volte l' « umile ancella » di un giorno ne costituisca la vera filosofia, assai meglio di certe ideali costruzioni, dovute a pensatori che trascurarono, o non ebbero affatto la penetrazione geografica degli avvenimenti.

Museo Copernicano ed Astronomico. — In un precedente fascicolo del Bollettino (1) venne già annunciata la istituzione ed organizzazione di questo Museo sotto la solerte direzione del prof. A. Wolynski. Rileviamo ora da notizie pubblicate in proposito che durante l'anno 1886 le collezioni del Museo furono accresciute di 177 opere in 194 volumi, di 302 autografi e 110 ritratti incisi o litografati di astronomi e metereologisti italiani e stranieri e di 61 strumenti antichi. Di tutti questi oggetti soltanto una piccola parte venne comperata, mentre più di tre quarti furono regalati dal Ministero e da scienziati che riconoscono la necessità ed importanza di questo Museo.

Uno sguardo alla Terra. — Abbiamo già annunciato nella parte

(1) Vedi Bollettino del *luglio*, 1886, pag. 567.

bibliografica del BOLLETTINO dello scorso anno (1), la pubblicazione di una geografia popolare con questo titolo, redatta dal prof. G. Garollo ed edita dal dott. F. Vallardi. — Sono uscite dieci dispense di quest'opera, le quali stanno a provare com'essa risponda perfettamente al suo scopo e sia compilata con molta chiarezza ed esattezza. Giovano assai ad accrescerne il pregio le molte e belle incisioni di cui è adornata. Colla 9ª dispensa è cominciata la pubblicazione delle Carte. In un foglio, del formato del testo, sono rappresentate la Francia, la Spagna e il Portogallo, alla scala di 1 : 6,000,000, sotto l'aspetto fisico e politico. Questa carta si distingue pure per buon metodo di disegno e per molta chiarezza, non menomata dal numero non indifferente di dati topografici, e per una esecuzione artistica assai diligente.

L'ASSOCIAZIONE BRITANNICA PER IL PROGRESSO DELLA SCIENZA ha testè pubblicato il rapporto generale intorno alla 55ª riunione, tenuta in Aberdeen nel settembre 1885 (2). — È un grosso volume di XCII-1284 pagine e contiene notizie e studî intorno ai singoli rami delle varie scienze. Esso si divide in due parti principali: Rapporti dei varî Comitati intorno allo stato delle differenti scienze ed Atti delle varie sezioni dell'Associazione. Per la parte più strettamente geografica di tale pubblicazione, ricordiamo i rapporti dei Comitati costituiti per fare studî intorno ai fenomeni vulcanici del Vesuvio, intorno ai terremoti del Giappone, intorno alla proposta di esplorazione del Kilimangiaro e delle montagne dell'Africa equatoriale, a quella per ricerche geografiche nella Nuova Guinea, e della Gujana, allo studio dei caratteri fisici, della lingua e delle condizioni industriali e sociali della tribù al N.-E. del Canadà, ecc., ecc. — La Sezione geografica era presieduta dal generale J. T. Walker e tenne cinque sedute nei giorni 10, 11, 14, 15 e 16 settembre 1885, nelle quali furono presentate relazioni sopra 35 argomenti diversi.

LA SCIENZA COLONIALE IN GERMANIA. — Come è noto ai nostri soci (3), nello scorso settembre ebbero luogo a Berlino due Congressi importantissimi per lo studio delle questioni coloniali; l'uno fu il « Congresso Generale tedesco per favorire gli interessi nazionali d'oltre mare » l'altro la « 59ª riunione dei medici e naturalisti tedeschi » in cui si costituirono due sezioni per la trattazione di materie affini alle questioni coloniali. Di dette due sezioni, la prima si riferiva alla Geografia ed etnografia, la seconda alla Geografia medica, alla climatologia ed all'igiene delle regioni tropicali. Contemporaneamente si teneva, nella stessa Berlino, un'esposizione di articoli di importazione e di esportazione per l'America meridionale, e si apriva una parte del Museo etnologico (Museum für Völkerkunde) diretto dal professore Bastian. Di tutto ciò il dottore C. M. Kan fece recentemente una dotta ed ampia relazione nella *Revue coloniale internationale*, relazione che pubblicò poi a parte in uno opuscolo intitolato: *Les journées du 12 au 25 septembre 1886 à Berlin et leur intérêt pour la science coloniale*. Togliamo ora da tale pubblicazione alcuni cenni a complemento di quanto venne già pub-

(1) Vedi BOLLETTINO, 1886, pag. 665.

(2) BRITISH ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE, *Report of the fifty-fifth meeting of the — held at Aberdeen in september 1885*. Londra, J Murray, 1885.

(3) Vedi BOLLETTINO dell'*ottobre*, 1886, pag. 818.

blicato in questo Bollettino. — Nella Sezione di Geografia ed Etnologia della riunione dei medici e naturalisti tedeschi parlarono i luog. Tappenbeck e Müller ed il dottor Wolff, intorno ai loro viaggi sulla regione del Congo; il conte Pfeil riferì sulle sue esplorazioni nell'Africa orientale, descrivendo specialmente la nuova via da lui aperta dalla costa orientale al Lago Niassa. Dal punto di vista etnografico meritano menzione il discorso del dottor Siévers di Amburgo che descrisse gli Arnacos, quello del dottore K. von den Steinen intorno a popolazioni e lingue dell'America, i rapporti del dottor von Luschan sui Curdi e del missionario Büttner sulla lingua e le idee degli Herero, quello del dottor Staundiger, compagno del compianto Flegel nel viaggio al Niger, e finalmente un discorso del professore Neumayer che fece conoscere l'opera pubblicata or ora intorno ai risultati ottenuti dalle due stazioni tedesche nelle regioni polari. Nell'altra sezione dello stesso Congresso le discussioni ebbero un carattere più strettamente coloniale e vi presero parte tutti i più noti viaggiatori ed igienisti della Germania. Tali discussioni furono completate dalla pubblicazione di un numero speciale della *Deutsche Kolonialzeitung*, di cui si era già parlato nel fascicolo di ottobre del Bollettino (pag. 818). — In una delle adunanze generali il dottor Schweinfurth pronunciò un notevole discorso intorno ai doveri dell'Europa verso l'Africa ed al modo con cui l'Europa può trarne profitto, e tale discorso è stato già riassunto nel fascicolo di novembre, 1886 (pag. 905). Anche il dottor Wolff fece una interessante comunicazione in una delle adunanze generali, parlando dei suoi viaggi nell'Africa centrale e specialmente delle sue esplorazioni del Sancuru e del Lomami. — Importantissimo dal punto di vista coloniale, non solo tedesco, ma anche generale, fu pure il Congresso generale tedesco per favorire gli interessi coloniali della Germania, che tenne le sue sedute dal 12 al 16 settembre u. s. — Vi presero la parola il dottor Peters, presidente, il dottor Kersten, il conte J. Pfeil, il dottor Haacke, il dottor Jannasch e molti altri. Le conclusioni adottate da questo Congresso furono già pubblicate nel fascicolo di ottobre del Bollettino (pag. 818). — Quanto alla esposizione di prodotti americani, aperta con molta solennità a Berlino il 15 settembre, il dottor Kan osserva che, malgrado la sua ricchezza, essa non dava una sufficiente idea dello stato attuale delle relazioni commerciali fra la Germania e l'America meridionale. Tale fatto doveva però attribuirsi forse alla mancanza di un catalogo ordinato e sistematico degli oggetti esposti. — Venendo infine a parlare dell'apertura del Museo etnografico, l'autore nota oltrechè l'importanza reale del Museo stesso, anche il grande merito dell'illustre direttore di esso, il professore Bastian, il quale mettendo la sua erudizione e le sue collezioni a profitto degli scienziati convenuti a Berlino, ha contribuito in larga parte al successo dei due Congressi, che ivi si tenevano. — Il dottor Bastian, sia nella comunicazione fatta al Congresso, sia in una pubblicazione che fece distribuire agli intervenuti (1), dimostrò come le collezioni, convenientemente studiate, possano rendere grandi servigi a varî rami della scienza, ed a quella coloniale soprattutto.

(1) Bastian. — *Zur Lehre von den geographischen Provinzen*. Berlino, 1886.

B. — Europa.

Rilievo idrografico del Bacino del Po. — In seguito alla memoranda piena del Po, avvenuta nell'ottobre 1872, era stata istituita, con Decreto Reale del 16 febbrajo 1873, una Commissione teorico-scientifica collo scopo di studiare i mezzi migliori di difesa dalle piene. La Commissione deliberava anzitutto che venissero eseguiti rilievi planimetrici ed altimetrici per rappresentare esattamente il corso del Po e dei suoi affluenti, nonchè tutto il bacino idrografico. Tali rilievi vennero eseguiti negli anni 1874 e 1875 sotto la direzione del nostro socio comm. P. Barilari, ispettore del Genio Civile. Si è deciso ora di pubblicare questi rilievi, i quali nel corso dell' ultimo decennio, insieme alle relazioni parziali della Commissione stessa, servirono di base alla grande sistemazione delle arginature del Po, che è già molto progredita. La pubblicazione fu affidata all' Istituto Geografico Militare, e consta della pianta corografica del bacino nella scala di 1 : 400,000, del profilo longitudinale da Moncalieri al mare e di 89 sezioni trasversali, estese oltre i due argini maestri. Sono già pubblicate la corografia ed il profilo ; le altre tavole si pubblicheranno entro l' anno corrente.

La rete telegrafica sottomarina della Grecia. — Il nostro socio cav. Raineri ci invia cortesemente l'importante nota che qui facciamo seguire : « Nella monografia da me pubblicata in questo Bollettino (fascicoli settembre-ottobre, 1886) intorno alle grandi comunicazioni telegrafiche del mondo accennai al contratto che la Società *Eastern Telegraph* ha fatto col Governo greco per la posa di circa 400 kilometri di cordoni. Mi è capitata ora tra mano una cartina geografica, edita dalla Compagnia stessa, dalla quale si rilevano abbastanza chiaramente tutte le comunicazioni in discorso. — Si conoscevano già le linee Trieste-Corfù-Zante e Otranto Zante, le quali vengono da quest' ultima isola prolungate sino a Candia. Dell' Isola di Candia sono collegate dal cavo sottomarino le stazioni di Canea, Rethimo, Megalo Castro e Sitia, donde il cavo procede per Alessandria d' Egitto. — Oltre ai precedenti cavi, ne partono da Zante altri quattro, cioè : il 1° per le isole di Cefalonia, Itaca e Santa Maura, estendendosi poscia, quale duplicato del diretto Corfù-Zante, sino a Corfù ; — il 2° si volge ad oriente per Patrasso e sino a Corinto, ove la linea, traversato l' Istmo, procede sottomarina da Kalamaki al Pireo ; — il 3° cavo si appoggia a Glarenza, punta N-O. della Morea ; ove si riattacca alla linea terrestre per Patrasso, Corinto, Megara, Maratona e Atene ; — il 4° cavo, ultimo dei sette dipendenti dall'importante Stazione di Zante, fa capo a Katacolo, donde partirà la linea terrestre per Navarino e Modone. — Parlando delle linee terrestri, accennerò a quella che partendo da Corinto, traversa obbliquamente il Peloponneso, toccando Nauplia, Argos, Tripolizza, Leondari e Calamata, in fondo al golfo omonimo, porto di commercio che accenna ad acquistare meritata prosperità. Da Leondari si parte altra diramazione verso S.-E. sino a Skala, in fondo al golfo simmetrico di Kolokythia, ove si biforca in due linee minori, una delle quali penetra, per Marathonisi, sino a Ketta, sul Capo Grosso,

nella penisola che dirò del Capo Matapan, l'altra si dirige al Capo S. Angelo, spingendosi poscia sottomarina sino all'Isola di Cerigo. — Il sistema telegrafico dell'Arcipelago può considerarsi prendendo l'Isola di Sira come centro. — Da Sira partono cinque cavi sottomarini, cioè: — 1° Un cavo direttamente pel Pireo o Atene. — 2° Un cavo al N.-E. per le Isole di Tino, Andros e Negroponte. Quest'ultima isola è poi collegata all'Attica e alla Tessaglia da tre cavi, cioè, nel Golfo di Petali, nel Canale di Euripo e nel Golfo di Volo È poi collegata da cavi speciali al gruppo di Skyro, e a quello di Skopelo, cioè Skiato e Skopelo. — 3° Il cavo di Mikoni ha un'importanza speciale, perchè è quello per il quale passa la corrispondenza tra Costantinopoli e l'Isola di Candia Qui si richiede una breve spiegazione. Da Mikoni partono *due* cavi sottomarini per l'Isola di Scio. Scio che è già collegata all'Asia minore per la linea di Smirne, possiede già un cavo sottomarino, che, passando al di fuori di Metelino, fa capo a Tenedos e allo Stretto dei Dardanelli. Tutto lo Stretto è percorso da un cavo sottomarino, che, toccando Chanak, ovvero il paese dei Dardanelli e traversando tutto il Mar di Marmara fa capo a S. Stefano di Costantinopoli. Questa è la principale comunicazione sottomarina della Turchia, che da Costantinopoli, per via sottomarina, va a Sira e di là a Candia, come dirò più innanzi. Questa stessa comunicazione ha a Tenedos un'importante diramazione sottomarina per l'Isola di Lemnos e per Salonicco, dal quale ultimo punto passa la linea telegrafica terrestre fra Costantinopoli e Valona (Albania), donde la linea procede sottomarina per Otranto e l'Italia. — 4° La precedente linea di Costantinopoli, che fa capo a Sira per le comunicazioni della Grecia, è prolungata al S. direttamente per l'Isola di Candia. Fa capo a Megalo-Castro (Gran Castello), e si presta alle comunicazioni fra la Turchia e l'Egitto. Altra linea interamente turca si svolge in terraferma lungo la costa dell'Anatolia da Chanak al Golfo di Marmarice, toccando Adramyti, Elea (con diramazione sottomarina per Metelino), indi Smirne, Ephesus, Scala Nova (con diramazione sottomarina per l'Isola di Samos). Dal Golfo di Marmarice, la linea procede sottomarina per Rodi, Scarpanto e Candia (Sitia), ove si riattacca alla grande arteria sottomarina dell'Egitto. — 5° Il quinto ed ultimo cavo che fa capo all'Isola di Sira è quello di Paro, che tocca anche Siphanto e termina alla pittoresca Isola di Milo. — Qui incomincia una serie di piccoli cavi o spezzoni, che collegano tutte le Cicladi. — Ne risultano quindi i seguenti collegamenti: — 1° Tinos-Mikoni-Rhenea-Delos (lazzaretto); — 2° Siphanto-Serpho-Kythnos-Lea-Macronisi-Capo Colonna (terraferma); — 3° Paro-Naxia; — 4° Naxia-Amorgo; — 5° Naxia-Nios-Sikino-Polykandro; — 6° Nios-Santorino-Anaphi. — Per ultimo occorre rammentare le comunicazioni sottomarine tra Atene e Pireo, e le Isole di Egina e Poros e quella di Hydra con la terraferma. — Dissi nella mia conferenza del 10 gennajo 1886 che la *Eastern* avea fatto una convenzione col Governo greco, per la posa di questi cavi, mediante una sovvenzione annua. Ora si dice che gli affari della Società peggiorano e che forse molte Stazioni del Levante saranno chiuse, perchè assolutamente non fruttano. — Sarà questa una disillusione, come un'altra. Si chiuderanno gli uffici, ma i cavi rimarranno immersi. — Forse in tempo non

lontano, aumentata la prosperità del paese e il movimento commerciale, questi cavi potranno ancora rendere servizî inestimabili ».

C. — ASIA.

CARTA DELL' ISOLA DI SUMATRA E DELL' ARCIPELAGO DI RIOUW. — Il colonnello W J. Havenga, già capo del Servizio topografico delle Indie Orientali neerlandesi, ha costruito una grande Carta dell' Isola di Sumatra e dell' Arcipelago di Riouw alla scala di 1 : 1,500,000, edita dall' Istituto Nazionale di Geografia di Bruxelles (1). Essa consta di due fogli del formato di 0^m 52 × 0^m 80 ciascuno e contiene i dati relativi alla costituzione fisica ed al commercio del paese ed è costruita sulla base dei più accurati studî eseguiti intorno ad esso fino ad oggi. In essa sono indicate le vie di comunicazione, tanto terrestri che marine, gli ufficî telegrafici, i cavi sottomarini, le diverse categorie di porti, i fari, ecc.. — È noto come, fra le possessioni neerlandesi in Oriente, l'Isola di Sumatra attiri da parecchi anni la maggiore attenzione. Eccetto che la parte settentrionale dell' Isola (l'antico regno di Atsch), ove la popolazione si mostra ancora ostile agli Europei, le differenti parti di essa si vanno sempre più adattando al regime coloniale adottato dai Paesi Bassi. Ciò che ancora poneva ostacoli allo sviluppo della agricoltura e delle imprese minerarie era la poca densità della popolazione e la mancanza delle ferrovie. Ora però si stà rimediando a questi due inconvenienti. I Giavanesi, prima restii ad abbandonare la loro Isola, si inducono ora a recarsi a Sumatra ove, coll' ajuto del Governo, si potrà avere una sufficiente offerta di operai. Quanto alle ferrovie, la difficoltà maggiore era la mancanza del carbone; ma attualmente trovasi dinanzi agli Stati Generali dei Paesi Bassi un progetto di legge per stabilire i mezzi con cui trarre profitto del ricchissimo bacino carbonifero di Ombilien e la costruzione di ferrovie è strettamente collegata con tale fatto.

LA POPOLAZIONE FRANCESE AL TONCHINO era di 657 individui al 30 maggio 1886. Essa si divide in 530 uomini, 70 donne e 57 bambini ed è così ripartita: Hanoi 334 individui; Haifong 182, Sontay 41, Bacninh 31, Quang-yen 19, ecc..

D. — AFRICA.

CONFERENZA PECILE. — Il giorno 14 gennajo il cav. Attilio Pecile tenne ad Udine, sua patria, una conferenza intorno al viaggio nelle regioni dell' Ogóue e del Congo da lui recentemente compiuto insieme al conte Giacomo Savorgnan di Brazzà. Egli fece dapprima una sommaria relazione sulla regione percorsa e si intrattenne poi a parlare delle popolazioni che la abitano. Il giovane viaggiatore, che fu già tanto applaudito, allorchè parlò sullo stesso argomento alla nostra Società, raccolse ad Udine nuovi applausi e nuove congratulazioni.

(1) W. J. HAVENGA. — *Kaart van het Eiland Sumatra en den Riouw-Archipel.* Scala 1 : 1,500,000. Batavia, G. Kolff e Co., Bruxelles, Institut National de Géographie, 1886. In due fogli.

CONFERENZA CICOGNANI. — L'ingegnere Luigi Cicognani, reduce da un viaggio nello Scioa e nell'Abissinia (1), tenne a Lugo il 2 gennajo scorso una interessante conferenza intorno agli usi, ai costumi ed al Governo dell'Abissinia. Premesso un rapido cenno sulle condizioni fisiche del paese e sui prodotti agricoli di esso, trattò quindi delle abitudini di vita e delle condizioni sociali e politiche degli abitanti, soffermandosi specialmente a parlare del loro commercio e del profitto che potrebbero trarne le nazioni europee. Il numerosissimo pubblico che assisteva alla conferenza applaudì vivamente l'oratore.

L'OPERA DEL CARD. G. MASSAJA. — Annunciamo con piacere che è in questi giorni uscito il terzo volume della splendida opera di S. E. il Card. G. Massaja col titolo: *I miei trentacinque anni di missione nell'Alta Etiopia.* Come abbiamo fatto per i precedenti due volumi (2), ci limiteremo per ora a dare un cenno di quanto vi è contenuto. La narrazione della vita e dell'opera del venerando Missionario procede riferendosi agli anni 1851 e 1852. Oltrechè dei procedimenti della missione, l'autore parla distesamente degli avvenimenti politici del Goggiam e dell'Abissinia, delle cure da lui eseguite, delle difficoltà superate per portare e diffondere il più largamente possibile la sua opera di redenzione. Il volume si chiude colla partenza del Rev. Missionario da Gudrù per ritornare nel Goggiam. Molte belle incisioni adornano ed illustrano il testo.

I RESTI DELLA SPEDIZIONE PORRO. — Fu già annunciato in precedenti fascicoli del BOLLETTINO (3) come il marchese Benzoni ed il sig. G. Del Valle siano riusciti a raccogliere alcuni avanzi degl'infelici caduti ad Artù. Quei pochi resti, portati in Italia, furono convenientemente onorati a Milano per cura di quelle autorità cittadine e governative e della Società di Esplorazione commerciale in Africa. La Società nostra era rappresentata dal consigliere on. Adamoli e dal socio prof. Gottardo Garollo, i quali furono anche incaricati di deporre sul feretro una corona a nome della Società. Togliamo dalla relazione compilata dal nostro rappresentante, prof. Garollo, alcuni cenni intorno alle meste cerimonie compiute. Il giorno 14 gennajo la cassa contenente i gloriosi avanzi fu trasportata dal vagone alla camera mortuaria, preparata alla stazione della ferrovia, dai signori Del Valle, marchese Benzoni, prof. Garollo ed ing. Salmoiraghi, consigliere della Società di Milano. Erano presenti, oltre ai quattro nominati signori, il cav. Filippini, delegato della R. Prefettura di Milano, cav. C. Rossi, vice-presidente della Società di Esplorazione commerciale, on. G. Adamoli, conte Enrico Cocastelli di Montiglio, fratello del compianto nostro segretario, la vedova ed il cognato del povero Blandino, e due rappresentanti della famiglia del dott. Gottardi. « Intanto che si aspettavano i medici (dice la relazione del « nostro delegato) fu aperta la cassa e le 46 ossa che vi erano contenute « furono estratte e deposte in ordine sul coperchio della cassa. Vennero poi « i medici (dott. G. Sacchi e dott. A. Carpi), i quali esaminate le ossa ed « udite le dichiarazioni dei due viaggiatori, dichiararono che le ossa stesse

(1) Vedi BOLLETTINO del *novembre*, 1886, a pag. 905.

(2) Vedi BOLLETTINO, 1885, pag. 800 e 1886, pag. 497.

(3) Vedi BOLLETTINO di *decembre*, 1886, pag. 997 e di *gennajo* u. s., pag. 75.

« erano umane, e probabilmente d'uomini europei, soggiungendo però che « soltanto uno specialista d'anatomia potrebbe essere in caso di pronunciarsi, dopo un pazientissimo esame, sulla precisa appartenenza di quei « resti a uomini di questa, piuttosto che di quella razza e stirpe. I due « pezzi sui quali meglio poteva fermarsi l'attenzione dei due uomini della « scienza erano una mascella inferiore e la parte superiore d'un teschio. « Rispetto alla prima, i due medici dichiararono che doveva essere appartenuta ad un uomo alto e robusto; rispetto al secondo, dissero di non « potersi pronunciare, soggiunsero però che la grossezza del tessuto accennava ad un'età di circa 50 anni dell'uomo a cui quello era appartenuto. Rispetto alla mascella, tanto il sig. del Valle quanto il cav. Rossi « espressero l'opinione che potesse essere del povero Romagnoli, per una « certa disposizione dei denti. Rispetto al frammento del cranio, la signora « Blandino disse che propendeva a ritenerlo del suo povero marito, che « aveva la testa piccola ed una fattezza della fronte quale appunto sarebbe « indicata dal detto frammento ». Di ciò fu steso processo verbale, firmato da tutti i presenti, ed esso trovasi pubblicato nel fascicolo di gennajo dell'*Esplorazione commerciale*. — « Il trasporto delle venerate reliquie delle « vittime di Artù dalla stazione centrale al cimitero monumentale, ebbe « luogo il 16 gennajo e fu solenne. Il carro funebre adornato di molte e « belle corone, si mosse poco dopo il tocco. Precedevano alcune bandiere, « la banda municipale ed una compagnia di pompieri; ai cordoni erano « il rappresentante del Prefetto, il Sindaco di Milano, il cav. Rossi, l'onorevole Adamoli, il colonnello Faneschi del reggimento Savoja cavalleria, « i rappresentanti della Società Africana di Napoli, e della sezione di Cremona; ai lati del carro camminavano guardie municipali e pompieri e « dietro a quello venivano, prima, i due arditi viaggiatori, marchese Benzoni e G. Del Valle de Paz, poi i parenti delle vittime e le varie rappresentanze. Molti cittadini seguivano il funebre corteo e moltissimi facevano spalliera al suo passaggio e vi assistevano dai balconi. Il tragitto « durò poco meno di un'ora. Al cimitero, davanti alla bara, parlò primo « il Sindaco di Milano. Egli disse che Milano riceveva con affetto e riverenza dai due valorosi giovani, che dall'Africa fin qui li avevano portati, « i pochi resti di quell'audace e sventurata spedizione africana, l'annuncio « del cui eccidio riempì di lutto l'Italia; rivolse poi calde parole di ammirazione e di compianto ai nostri martiri, il sagrificio dei quali, soggiunse, non rimarrà certamente senza frutto. Per secondo parlò il cav. Rossi, « vicepresidente della Società di Milano, rivolgendo parole di tenero affetto « alla memoria degli amici caduti, e facendo voti perchè l'esempio di quei « magnanimi, inciti e sproni i nostri giovani. Terzo prese la parola l'onorevole deputato Adamoli, rappresentante della nostra Società. Egli, con « voce commossa, ma chiara e forte, pronunciò il seguente discorso: — « Mai come innanzi a questa bara ho sentito quanto poco possono valere le mie parole, ed avrei serbato un riverente silenzio, se l'onore « di rappresentare la Società Geografica Italiana non mi imponesse di portarne il saluto a queste reliquie. — Ma questo saluto sarà breve. — Certo « l'audacia della tentata impresa e la grandezza della sciagura meritano « calde manifestazioni di ammirazione; certo le lagrime delle madri, delle

« spose, delle famiglie dei caduti vogliono il conforto di pietose dimo-
« strazioni di simpatia, e l'ardimento dei due valorosi che riportarono fra
« noi queste ossa è degno di un lungo plauso. Ma d'altra parte io stimo
« che gli spiriti degli estinti poca gioja si abbiano dagli sterili rimpianti,
« ed esultino più per un passo fatto innanzi da un esploratore italiano sul
« suolo d'Africa, che per qualsiasi eloquente discorso. Ed il saluto che io
« credo debba a quegli spiriti riuscire più caro, si è quello di dir loro
« che la patria li pianse, sì, e li piange, ma non rimase scoraggiata dal-
« l'immane disastro, e si prepara a nuovi sacrifici: che gli studiosi si ap-
« plicano a indagare nuove vie: che i nostri giovani si armano per nuove
« spedizioni. — Questa la parola gradita a quegli spiriti avventurosi, degna
« di una Nazione forte e cosciente della sua forza. — Ed ora un augu-
« rio. — Il periodo delle lotte per l'indipendenza ebbe ne' primi tempi dei
« martiri; martiri di un ideale che si credeva non sarebbe raggiunto mai,
« martiri che si credeva non sarebbero mai stati vendicati. Eppure giunse
« l'ora della riscossa, e l'indipendenza d'Italia divenne un fatto. — Così
« il nuovo periodo in cui si deve esplicare la grandezza d'Italia, è fatale
« abbia ad avere i suoi martiri, martiri di un ideale che si crede non si
« possa raggiungere, che sembra debbano rimanere invendicati. Ma giorno
« verrà, me lo dicono queste ossa presaghe; giorno verrà, dopo quale
« ciclo di generazioni non so, in cui Roma stenderà un'altra volta la sua
« ala possente sul continente africano; ed allora a Gildessa sorgerà un
« monumento, al quale i posteri anderanno peregrinando, come noi oggi
« peregriniamo alle tombe dei martiri di Belfiore e dello Spielberg. — In-
« tanto imploriamo a queste ossa pace e riposo ». — Infine parlarono
« brevemente il sig. Del Valle ed il conte Colleoni, rappresentante del
« *Club* Alpino di Vicenza e della famiglia Zanini. La bara fu poi deposta
« in una camera del cimitero. Così terminò la mesta cerimonia ».

Menilek padrone del Harar. — Conformemente alle nostre previsioni, la notizia pubblicata nel fascicolo precedente del Bollettino (pag. 75) della presa del Harar da parte di Re Menilek, venne confermata. — I dispacci pervenuti su questo proposito assicurano che insieme col Re dello Scioa, trovasi nel Harar anche il nostro rappresentante dott. V. Ragazzi, capo della stazione di Let-Marefià; ciò che sarebbe in piena conformità colle istruzioni da noi date all'egregio dottore.

I resti della spedizione Bianchi. — Sotto questo titolo abbiamo riportato dai giornali politici la notizia del rinvenimento dei resti del compianto viaggiatore G. Bianchi e dei suoi compagni. (1) Giunti questi resti in Italia a bordo del piroscafo « Gottardo », furono sollevati gravi dubbi sulla autenticità di essi, di guisa che vennero sospese le onoranze che si volevano loro tributare, fino a che l'autenticità non sia comprovata in modo sicuro.

Emin Bei è stato dal Khedive promosso al grado di Pascià, in ricompensa della sua eroica condotta e degli eminenti servizi da lui resi all'Egitto. — Secondo le ultime lettere pervenute, egli teneva ancora sotto i suoi ordini 10 ufficiali egiziani, 15 ufficiali negri e 1500 soldati negri. Egli

(1) Vedi Bollettino dell'*ottobre*, 1886, pag. 823.

aveva pure con sè circa 20 commessi cofti ed un certo numero di donne bianche e di ragazzi.

Il dottor Junker è arrivato al Cairo il 12 gennajo, ivi ricevuto dal console di Russia e dai rappresentanti della Società Khediviale di Geografia. La sua salute è relativamente buona, soltanto si nota che egli è molto dimagrito. — Secondo le notizie ricevute dal *Mouvement géographique*, il dottor Junker ha assicurato che, contrariamente alle voci corse, Emin Pascià è desideroso di lasciare Wadelai, che l'avrebbe già fatto se non lo trattenesse il desiderio di non abbandonare le truppe che gli rimasero sempre fedeli. — I risultati scientifici dei viaggi dell'Junker sembrano importantissimi. Da una lettera del dott. Schweinfurth rilevasi che l'Junker ha redatto sui luoghi una carta alla scala di 1:400,000, nella quale tutti i suoi itinerarî sono minuziosamente segnati. Due fogli sono dedicati specialmente all'Uelle. Egli si è interamente convinto che l'Uelle e l'Ubangi costituiscono un solo e medesimo corso d'acqua; e ritiene che l'Uelle Macua sia navigabile in tutta la sua estensione, a partire dalle rapide di Kissinga.

I cattolici uccisi nell'Uganda. — Fra le varie notizie relative al capitano Casati, pubblicammo nel Bollettino del dicembre u. s. la versione di una lettera scritta da Zanzibar al Segretario della Società Geografica Khediviale, cav. Bonola, e da questo gentilmente comunicataci. La detta lettera parla dell' uccisione di « alcuni cristiani della missione cattolica dall'Uganda », soggiungendo che la causa della persecuzione era dovuta « a quanto pare » a colpa di un neofito. Insieme con questo « si dice », son riferite nella stessa lettera notizie a tutta lode del Padre Lourdet; e ciò dimostra che la diceria precedente non era suggerita allo scrittore da mal animo verso le missioni cattoliche. Ora poi siamo assicurati che i documenti pervenuti alla Propaganda tolgono a quella voce ogni fondamento e che la persecuzione dei cattolici vi è dovuta unicamente all' avversione, alle diffidenze ed alla crudeltà del Re di Uganda e di alcuni grandi del paese.

Per soccorrere Emin Pascià — Come era stato annunciato nel precedente fascicolo del Bollettino (pag. 76), la spedizione destinata a portare soccorso ad Emin Pascià sarà condotta dall' illustre esploratore Enrico Stanley. Questi, presi gli opportuni concerti con S. M. Leopoldo II, Ré del Belgio e colle Società Geografiche di Londra e di Edimburgo, ha lasciato Londra il 21 gennajo diretto a Zanzibar. Dopo lunghe riflessioni sulla via da preferire per giungere fino ad Emin, fu risolto che lo Stanley prenderà quella per il Congo, perchè le difficoltà di procedere da Zanzibar verso l'interno sono gravissime. — Togliamo ora dal *Fanfulla* qualche brano di una conversazione che il signor Stanley tenne col capitano Cecchi passando per la stazione di Perugia il 23 gennajo scorso. Avendo il capitano Cecchi chiesto a Stanley notizie sulla sua spedizione, questi rispose: « Vado con questa missione e spero di riuscir bene. Fra quattro giorni « sarò in Alessandria dove conto fermarmi una settimana. Ho bisogno di « prendere col Governo egiziano le più minute intelligenze per dare alla « spedizione un indirizzo ed un avviamento da non fallire, per quanto è pos- « sibile. Di là prenderò il Mar Rosso, passerò in Aden e da Aden mi

« dirigerò a Zanzibar. Io parto, posso dire, solo, dall'Europa, non avendo « meco che un segretario. Però la spedizione da Zanzibar si comporrà di « non meno di 1000 uomini. Tanto il Governo egiziano che l'inglese sono « impegnatissimi nell'impresa. L'uno e l'altro hanno apprestato e forni« ranno i mezzi abbondanti e per ogni occorrenza. » Avendogli in seguito il capitano Cecchi parlato del nostro concittadino, capitano Casati, pregandolo di volere incaricarsi di portargli una lettera, Stanley rispose: « Assai « di buon grado mi assumo questo incarico. Date pure a me la lettera. « Ricercando ed adoperandomi per Emin Bei. io ricerco ugualmente e mi « adopero per il vostro capitano Casati, e sarò lieto se potrò fare qualche « cosa per la sua salvezza e consegnargli la vostra lettera. A proposito di « lui, vi dirò anzi che anche in Inghilterra, dove non è conosciuto che di « nome, il capitano Casati ha destato molto interesse. L'altra sera alla sta« zione di Londra, fra i tanti amici che vennero a salutarmi, vi furono « persone che mi consegnarono dei pieghi contenenti alcune somme, e su « quei pieghi era scritto: *Per la ricerca del capitano Casati.* » Circa poi l'itinerario che seguirà nella sua spedizione, Stanley si espresse in questi termini: « Non posso dirvi se non quella che è ora mia intenzione. Pro« cacciatimi i *pagazi* (portatori) e la scorta necessaria — circa 1000 uo« mini, come vi ho detto — discendere e superare il Capo e venire alle « foci del Congo Di là muovere verso l'Unioro e traversare l'Africa Equa« toriale. Io credo che questo (salvo le ulteriori intelligenze coll'Egitto « e col Governo britannico) sia l'itinerario che presenti minori difficoltà .. » — Il signor Stanley si è imbarcato il 24 a Brindisi sul « Tanjore » per Alessandria. — Giuntovi, si recò tosto al Cairo per conferire col dottore Junker e con Schweinfurth, e prendere, di accordo con questi due illustri esploratori, le ultime disposizioni per poter marciare rapidamente al soccorso di Emin Pascià — Egli è giunto a Zanzibar il 20 febbrajo.

Da Banana a Wadelai. — Conformemente a quanto è detto più sopra, la via prescelta da Stanley è quella per il Congo. Togliamo perciò dal *Mouvement Géographique* alcune notizie pubblicate intorno ad essa. La strada che dovrà percorrere la spedizione misura circa 3000 kilometri, di cui la maggior parte per acqua. Se, arrivando a Leopoldville, Stanley trova risoluta la questione della confluenza dell' Uelle-Macua, come è probabile, l'itinerario si dividerà in quattro tappe ben distinte: 1° da Banana a Matadi, sul Basso Congo, su un piroscafo, 180 kilometri, 2 giorni di navigazione; 2° da Matadi a Leopoldville, per la strada lungo le cascate, a piedi, 280 kilometri, 18 giorni di marcia; 3° da Leopoldville a Kissinga, per l'Alto Congo, l'Ubangi, e l' Uelle, su un piroscafo, 30 o 40 giorni di navigazione; 4° da Kissinga a Wadelai, in piroga sull'Alto Uelle od a piedi lungo la vallata, 400 kilometri, 20 giorni di marcia, totale 90 giorni.

Una seconda spedizione di soccorso. — L' *Agenzia Havas* annuncia che in una riunione della *Baloon Society of Great Britain*, che ebbe luogo il 22 gennajo a Londra, venne deciso intorno all' offerta di 250,000 lire fatta da un membro di quella Società, come primo versamento per l'organizzazione di una seconda spedizione collo scopo di portare ajuto ad Emin Pascià. La riunione ha stabilito di telegrafare al Comandante Cameron, per offrirgli la direzione dell'impresa.

Linee di navigazione per il Congo. — Su questo argomento, che oggi riveste una speciale importanza, il nostro socio cav. Raineri ci favorisce la seguente comunicazione: « Varie linee di vapori pongono in comunicazione l'Europa ed il Basso Congo. — Da Liverpool parte ogni tre settimane un vapore della « British and African Steam Navigation Co. » o della « African Steam Ship Co. ». — La durata del viaggio è di 45 giorni; il prezzo di passaggio di 700 fr. in 1ª classe e di 625 in seconda. — La linea Woermann ha una partenza da Amburgo il 1° di ogni mese: il viaggio si compie in 48 giorni; il prezzo è di 700 franchi in 1ª classe. — La « Empreza Nacionale » invia un vapore da Lisbona il 6 di ogni mese; il viaggio non esige che 22 giorni (1) e il prezzo di passaggio è di 750 franchi in 1ª classe. — Conviene aggiungere a queste linee regolari di navigazione il vapore della « Nieuwe Afrikaansche Handels Gennootschap », l' « Afrikaan », che fa 5 viaggi all'anno, con Rotterdam per testa di linea e che esige da 20 a 22 giorni per fare la traversata, ed il vapore « Angola » della Ditta Hatton e Cookson di Liverpool, che fa ugualmente dei viaggi regolari fra il Congo e l'Inghilterra. — Da qualche mese, ed in seguito ad accordo intervenuto fra lo Stato libero del Congo e la « Empreza Nacionale », i vapori di questa linea partono da Anversa il 17 di ogni mese. Il prezzo di passaggio da Anversa a Banana, in 1° classe, è di 900 franchi ed in seconda di 675 franchi. — Allorchè la nave che si reca in Africa giunge all'imboccatura del Congo, il primo porto che essa incontra è Banana, situato all'estuario stesso del fiume. — I venti contrari che regnano lungo la costa e la velocità della corrente, obbligano dapprima il bastimento a governare sulla punta della riva sinistra, che si rimonta alquanto; si taglia in seguito il fiume perpendicolarmente al suo corso per entrare nel Seno di Banana. Queste manovre esigono una conoscenza perfetta della riviera, ed obbligano i capitani a ricorrere al pilota della Casa olandese di Banana. In avvenire, lo Stato si incaricherà della organizzazione e della direzione del servizio di pilotaggio, il che permetterà senza dubbio di diminuire le spese, che sono attualmente di 7 sterline per ogni bastimento rimorchiato, tanto all'entrata del fiume, quanto alla uscita. — Il porto di Banana è accessibile in tutta la sua estensione a tutti i bastimenti la cui pescagione non sorpassi i 6 metri. Gli attrezzamenti e le sistemazioni che necessitano ad ogni grande porto transatlantico, ne faranno certo una piazza marittima assai importante. Nello stato in cui esso attualmente si trova, è il migliore approdo di tutta la costa occidentale fra Libreville a S. Paolo di Loanda. (2)

Il sistema oro-idrografico della provincia romana d'Africa. — Sotto questo titolo venne annunciata nel fascicolo di gennajo, pag. 79, la recente pubblicazione del dott. V. Rouire, tendente a dimostrare come,

(1) Di cui 6 giorni e mezzo di sosta nei punti di scalo.

(2) Nota dal *Mouvement Géographique*. (5 dec 1886). Come l'avevamo annunziato, il « Vlaanderen » della Società Walford e C., è partito da Anversa il 28 novembre scorso, inaugurando la linea regolare belga fra il Belgio ed il Congo. Esso ha imbarcato quattro nuovi agenti destinati a Boma. — A bordo erano stati caricati due magazzini di ferro, come anche il legname delle case del quartiere militare da elevarsi nella sede del Governo centrale a Boma.

allo stato attuale delle cognizioni topografiche relative alla Tunisia, siano risolute tutte le difficoltà che si credevano fino ad ora contenute nell'opera di Tolomeo, per ciò che riguarda l'idrografia e l'orografia della provincia d'Africa. Tale conclusione viene però ora combattuta dal sig. A. du Paty de Clam, il quale, nel n. 1 dei *Comptes-rendus* della Società Geografica di Parigi, pubblica il riassunto di un lavoro che darà prossimamente alle stampe. Tale lavoro avrà lo scopo di provare come le deduzioni del dott. Rouire siano poco fondate. Attendiamo con interesse la promessa pubblicazione, confidando che contribuisca a portare qualche nuova luce in questa non nuova controversia.

E. — America.

Le sorgenti del Mississippì. — Come è noto, il capitano Glazier ha recentemente emesso la pretesa di avere scoperto le vere e prime sorgenti del famoso fiume americano su un punto posto al di là del Lago Itasca di Schoolcraft. Di questa questione fu parlato già parecchie volte incidentalmente nelle « Notizie ed appunti » del nostro Bollettino e più sistematicamente nella memoria del prof. Pennesi: *Costantino Beltrami alla ricerca delle sorgenti del Mississippì*, pubblicata nel Bollettino del giugno 1886. Il signor R. Hinman ed altri scienziati americani hanno, con parecchie pubblicazioni fatte nel *Science*, dimostrato come la pretesa del capitano Glazier sia infondata. Da documenti ufficiali risulta, che l'esistenza del piccolo lago posto lungo il corso di uno dai cinque affluenti del Lago Itasca fu conosciuta da Schoolcraft nel 1832 e da Nicollet nel 1843. Nè l'uno nè l'altro di questi due esploratori diede un nome al piccolo lago; ma questa omissione fu riparata dalla carta del Land Office del 1879, dove è chiamato « Lago d'Elan » e questo nome ha la priorità su quello di « Lago Glazier », che gli fu dato dal capitano Glazier nel 1881. Su questo stesso argomento il signor D. Harrover ha testè pubblicato un opuscolo col titolo: « *Captain Glazier and his Lake* » (1), nel quale l'autore esamina la storia e il progresso delle esplorazioni delle sorgenti del Mississippì, posteriormente alla scoperta del Lago Itasca, dimostra come siano destituite di fondamento le asserzioni del Glazier, ed accenna a concludere che le principali indicazioni da questo pubblicate, non siano che un plagio ed una impostura.

Progetto di canale attraverso la Florida. — Negli Stati della Florida e della Georgia si sta organizzando una compagnia per scavare un canale fra l'Atlantico ed il Golfo del Messico, dalla foce del Fiume St. Mary, attraversando le paludi di Okeeffeenokee e lo Stato della Florida al golfo. Si assicura che 22 Stati sono interessati alla riuscita dell'impresa, poichè il commercio della valle del Mississippì e dei suoi tributarî dovrà averne incremento. Il canale, che raccorcierà il transito alla foce del Mississippì, sarà capace di dar passaggio a tutte le navi, piroscafi, rimorchiatori, barche ed altri legni che percorrono il Mississippì dal di sopra di

(1) New-York e Chicago, Ivison, Blakeman e Co., 1886.

New-Orleans. I vantaggi di questa nuova via faranno risparmiare al commercio le forti tasse di sicurtà che sono imposte dalla pericolosa navigazione dalle Isole Bahama e dagli scogli della Florida, e nel servizio della costa procurerà un risparmio nella distanza di 1000 a 1500 miglia. Le statistiche ufficiali dimostrano che la media del maggior costo per forti premi di sicurtà, ecc., in confronto della nuova via, è di circa 20 a 25 milioni di lire all'anno.

Spedizione al Chaco. — Annuncia la *Patria Italiana* di Buenos Aires che il signor Angelo Carranza sta preparando una spedizione scientifica al Chaco per la quale egli avrebbe già ottenuto l'appoggio del Governo Argentino. Lo scopo di tale spedizione sarebbe quello di rinvenire una grande massa di ferro meteorico che una tradizione, comune fra quegli indigeni, afferma trovarsi nelle regioni del Chaco e precisamente a Pozo de Otumpa. Il bolide sarebbe stato visto poco dopo la sua caduta da un ingegnere inglese, ma le spedizioni, fatte posteriormente per rintracciarlo, riuscirono sempre infruttuose. Ora il signor Carranza crede di poter ritrovare il bolide in discorso non già nella località sovraindicata, ma in un'altra poco lontana detta Campo del Cielo.

Argento eruttato da un vulcano. — Riferisce l'*Academy* che nell'esaminare una certa quantità di cenere vulcanica emessa dal Cotopaxi durante l'eruzione del 22 e 23 luglio 1885, il prof. J. W. Mallet ha notato la presenza di argento, un metallo che fino ad ora non era conosciuto come prodotto vulcanico. La polvere era stata raccolta sulla Baja di Caragues, a circa 120 miglia all'E. del vulcano, e fu trovata una parte d'argento su 83,600 di cenere. Per quanto questa proporzione possa apparire insignificante, la quantità di cenere eruttata fu così grande, che nella massa totale essa rappresenta una quantità notevole di argento. Il piombo, che si trovava nella cenere eruttata dal Cotopaxi nel 1878, non si trova invece in quella del 1885.

F. — Oceania.

Lo Stato di Sarawak in Borneo. — Nel suo viaggio intorno al mondo il signor E. Cotteau ha visitato, al N. di Borneo, lo Stato indipendente di Sarawak, fondato nel 1841 da un ex-ufficiale dell'esercito delle Indie, Sir James Brook. Attualmente il regno è tenuto dal nipote del fondatore. Il vasto territorio ha 700 kilometri di costa e contiene una popolazione di circa 300,000 abitanti di varie razze. Il sig. Cotteau ha ora pubblicato le sue note ed impressioni in un opuscolo, intitolato: *Quelques mots sur Sarawak*, pieno di interessanti particolari sul Governo, le produzioni, il clima, i costumi di questo Stato malese.

Nuova Guinea Tedesca. - Furono testè pubblicati a Berlino i dati relativi al Fiume Imperatrice Augusta, recentemente scoperto dallo *steamer* « Ottilie » della Compagnia della Nuova Guinea. L'imboccatura del fiume è posta circa a 3° 51' S. e 144° 31' E. ed è larga circa quattro miglia. La corrente alla foce è di circa tre miglia e mezzo all'ora. La sua direzione è S.-O.-N.-E., ma vi sono numerose curve. Gli esploratori riferiscono

di aver percorso il fiume per circa 360 kilometri, attraverso terre ricchissime e ricevendo una buonissima accoglienza dagli indigeni rivieraschi. Il capitano Dallmann ha confermato tale scoperta. La Compagnia della Nuova Guinea ha fondato una nuova stazione ad Hatzefeldt Harbour, a 145° 9' long. N. e 4° 24' lat. S. ed un'altra a Constantine Harbour a 145° 45' long. E. e 5° 30' lat. S..

G. — Regioni Polari.

Spedizione polare russa alle foci della Lena. — Le ultime notizie ricevute dal dott. Bunge, capo della stazione polare russa alle foci della Lena, sono molto soddisfacenti. Con un telegramma da Orkinga, stazione telegrafica sulla strada per Yakutsk, il dott. Bunge informa l'Accademia delle Scienze di Pietroburgo, che la sua spedizione ha avuto un buon successo. Egli passò l'estate nell'Isola Liakovsky e l'ing. Toll nell'Isola Kotelnoy, che fa parte, come la prima, dell'Arcipelago della Nuova Siberia. Durante la primavera furono esplorate tutte le cinque isole di quel gruppo, e specialmente la Nuova Siberia, per opera del sig. Toll. Raggiunsero la terra ferma alla fine di ottobre. I risultati scientifici ottenuti sono importantissimi, anche perchè ben poche sono le notizie che si hanno intorno a quelle isole.

IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

a) — in giornali italiani.

Archivio storico lombardo. — Milano, serie II, fasc. IV, 1886.

Gian Giacomo Trivulzio in Terra Santa, di *E. Motta*.

Comitato geologico d'Italia. — Roma, n. 9 e 10, 1886.

I vulcani sottomarini del Golfo di Napoli, di *J. Walther*. — Carta tettonica e sezione del Golfo di Napoli.

Esploratore. — Milano, decembre, 1886.

Le spedizioni di soccorso. — Emin Bei e le provincie equatoriali. — Usi e costumi a Tabora. — La Società fra i commessi di studio ad Amburgo, di *X*.. — La Nuova Zelanda nelle sue industrie e come campo di emigrazione. — Esposizione galleggiante. — Esplorazioni spagnuole nel Golfo di Guinea, di *G. Toni*.

Illustrazione Italiana. — Milano, 30 gennajo, 1887.

Stanley alla ricerca di Emin Bei e di Casati, di *A. Brunialti*. — L'osservatorio del Cimone, di *A. Ferrari*.

Marina e Commercio. — Roma, 23 gennajo, 1887.

La marina italiana nella Repubblica Argentina. — Il trattato colla Repubblica del Sud-Africa.

Nigrizia. — Verona, gennajo, 1887.

Corrispondenza dall'Africa, di *S. E. Mons. Sogaro*. — Stazione di Suakim. — Memorie per servire alla storia dell'insurrezione mahdista.

(1) Si ricordano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

Società Africana d' Italia. — Napoli, novembre e decembre, 1886.

L' Italia a Massaua, di *Della Valle*. — Lo stato attuale dell' Harar, di *F. Paulitschke*. — In Africa attraverso i secoli, di *N. Lazzaro*. — In Africa di G B. Licata, di *C. Cucca*. — Attraverso il paese dei Danàkili, di *L. Cicognani*.

Sezione fiorentina della Società Africana d' Italia. — Firenze, vol II, fasc. 8, 1887.

Considerazioni e proposte intorno alle scuole per Massaua ed Assab, di *E. Masini*. — Per le nostre colonie del Mar Rosso. — Riassunto di notizie sul capitano Casati, di *A. Mori*. — Del Congresso per l' incoraggiamento degli interessi tedeschi d' oltre mare, dí *C. Fasola*.

Società d'Esplorazione Commerciale in Africa. — Milano, gennajo, 1887.

Le spoglie mortali dei caduti ad Artu. — Lettere dall' Harar, di *G. Sacconi*. — L' impero africano orientale-tedesco, di *M. Camperio*. — Un' escursione all' Oasi di Siuvah. — Commercio col Marocco. — Commercio di Panamà.

---

b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE.

Société de Géographie commerciale de Bordeaux. — N. 1, 1887.

L' industria, il commercio e l' agricoltura in Persia, di *de Fournoux*. — Il cavo sottomarino della costa occidentale d' Africa, di *J. Gebelin*.

Société de Géographie commerciale du Havre. — Novembre-decembre, 1886.

Otto giorni ad Amburgo, di *L. Guitton*. — La Nuova Caledonia, di *E. Biet*.

Société de Géographie de Lyon. — Vol. VI, n. 5, 1886.

Esplorazioni e lavori geografici dei Missionarî nel 1884 e 1885, di *V. Groffier*. — I possedimenti francesi della Costa degli Schiavi, di *P. Zappa*. — Carta dei possedimenti europei sulla Costa degli Schiavi. — Corso dell'Ogun, 1 : 188,776.

Société de Géographie de Marseille. — Vol. XI, n. 1, 1887.

L' espansione coloniale della Germania, di *J. Marchand*. — I Pirenei visti da Marsiglia, di *L. Fabry*.

Société Languedocienne de Géographie. — Montpellier, vol. IX, n. 4, 1886.

Le antiche fontane di Montpellier, di *L. Coste*. — Quindici mesi presso i cannibali dell' Alto Congo, di *Westmark*. — Le origini della colonizzazione tedesca, di *A. Westphal*.

Société normande de Géographie. — Rouen, novembre-decembre, 1886.

La colonizzazione da Filippoli a Costantina, di *L. Boucher*. — Viaggio a Panamà, di *E. Ferry*.

Société de Géographie de Toulouse. — N. 9, 1886.

Il mare interno d' Africa, di *Frèchin de Boisse*. — I terremoti, di *P. Lazerges*.

Société de Géographie de Tours. — Novembre e decembre, 1886.

Dal Senegal, di *X.*. — Note sul Tonchino, di *de C.*. — I cannibali ed il commercio dell'Alto Congo, di *T. Westmark*. — Rapporto sul Congresso del Club Alpino Francese in Algeria, di *Gazeau*.

La Gazette Géographique. — Parigi, 7, 13, 20 e 27 gennajo, 1887.

Note su Obock, di *A. Salaignac*. — L' Arcipelago Courbet, di *E. Hansen-Blangsted*. — Guida dell' emigrante alle colonie francesi, di *Ch. du Peloux*. — Progressi delle esplorazioni nel 1886, di *D. Kaltbrunner*. — L' indicatore geografico di *D. Kaltbrunner*. — L' Arcipelago delle Azorre, di *C. P.* — Note intorno a Massaua, di *A Salaignac*. — Le istituzioni commerciali di Amburgo, di *P. Kauffer*.

Revue des Deux Mondes. — Parigi, 1 e 15 gennajo, 1887.

Una pagina della storia del Messico, Dona Marina ed Hernand Cortes, di *L. Biart*. — Ricordi di un viaggio in Persia, di *F. Houssay*.

Revue de Géographie. — Parigi, gennajo, 1887.

L'alfabeto geografico internazionale, di *J. C. T. Parmentier.* — L'Australasia, di *E. Levasseur.* — Recenti lavori topografici al Madagascar, di *C. M. Le Myre de Vilers.* — Cartografia generale del Marocco, di *H. de la Martinière.* — La Geografia, nuovo metodo di ricerca storica, di *P. Mougeolle.* — Una applicazione del metodo geografico alla storia, di *H. Monin.*

Le Tour du Monde. — Parigi, 1, 8, 15, 22 gennajo, 1887.

Da Zaissansk al Tibet ed alle sorgenti del Fiume Giallo, 3° viaggio di Prscelvalski, di *J. Riel.*

Société Royale Belge de Géographie. — Bruxelles, novembre-decembre, 1886.

La densità della popolazione nel Belgio e negli altri paesi del mondo, di *J. Du Fief.* — Wilryck, di *A. Harou.*

Le Mouvement Géographique. — Bruxelles, 2 e 16 gennajo, 1887.

Il Secoli-Bunga. — I prigionieri del Sudan. — Le Indie neerlandesi, di *Havenga.* — Per soccorrere Emin Bei, di *A. J. Wauters.* — Gli Svedesi al Congo. — Il dott. Junker nel cuore dell'Africa, di *A. J. Wauters.* — Emin Pascià e la spedizione Stanley.

L'Afrique explorée et civilisée. — Ginevra, gennajo, 1887.

Emin Bei, Junker e Casati. — Da Loanda, lettera di *Chatelain.* — Carta delle strade proposte per la spedizione destinata a soccorrere Emin Bei e Casati.

Sociedad Geográfica de Madrid. — Vol. XXI, n 3 e 4, 1886.

L'Arcipelago Canario, di *J. de Arce Mazòn.* — Note sul viaggio nel Marocco, Sahara e al Senegal, di *C. Benitez.* — Gli stati indigeni esistenti alle Filippine al tempo della conquista spagnuola, di *F. Blumentritt.* — Escursione nel Basso Egitto, di *E de Toda.* — Statistica coloniale, di *E. Hedeger.*

Royal Geographical Society. — Londra, gennajo, 1887.

Le Isole del gruppo della Nuova Inghilterra, di *H. H. Romilly.* — Viaggio della spedizione condotta dal colonnello Voodthorpe, dall'Assam Superiore all'Irrauaddi e ritorno sopra la catena dei Patkoi, di *C. R. Macgregor.* — Viaggio del sig. *J. T. Last* da Blantyre alla catena dei Namuli. — Carta della regione tra il Brahmaputra e l'Irrauaddi superiore.

Scottish Geographical Society. — Edimburgo, gennajo, 1887.

Il paese ed il popolo in Palestina, di *Ch. Warren.* — Configurazione del letto della Clyde, di *H. R. Mill.* — Viaggi di Fa-hien nell'India, di *J. W. M' Crindle.* — Carta bati-orometrica del letto della Clyde.

Nature. — Londra, 6, 13, 20 e 27 gennajo, 1887.

Geologia storica, di *A. H. Green.* — La esposizione coloniale ed indiana, di *J. R. Jackson.* — Una regione artica. — Le piantagioni di the nel Ceylan. — Arti indigene nella California e nell'Isola della Regina Carlotta. — Gli Esquimesi, di *A. H. Keane.*

Revue coloniale internationale. — Amsterdam, gennajo, 1887.

Sui possessi coloniali dell'Impero russo, di *E. Petri.* — La Francia nell'Africa del N., di *L. Vignon.* — Rivista della letteratura coloniale, di *C. M. Kan.* — Lo stato presente della sezione etnografica nel Museo Britannico, di *C. M. Pleijte.*

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. — Verhandlungen, vol. XIII, n. 10, 1886.

Rapporto intorno alla navigazione del Lokengie eseguita dalla Spedizione tedesca al Congo, di *Tappenbeck.*

Das Ausland. — Stoccarda, 3, 10, 17, 24 e 31 gennajo, 1887.

Un viaggiatore russo nell'India. — La possibilità di acclimatizzazione degli Europei nelle regioni tropicali. — La nuova spedizione Stanley in Africa, di *M. Wollmann.* — Gli Indiani Crischauà, di *C. von den Steinen.* — Le superstizioni intorno alla luna sulle coste dell'Austria, di *F. v. Thünen.* — La uccisione delle bambine nell'India, di *E. Jung.* — I Ruteni nella Bucovina, di *G. Kupezauko.* — Sulla questione del Guanahani, di *K. Häbler.* — Sull'origine dei popoli Galla, di *M. Rumbauer.*

Deutsche Kolonialzeitung. — Berlino, 1 e 15 gennajo, 1887.

Emin Bei, di *A. Woldt.* — Mutamento che l'opera dell'uomo ha causato nella flora del Chilì, di *R. A. Philippi.* — Sulla costruzione di case per gli Europei nell'interno dell'Africa, di *C. G. Büttner.* —

La determinazione dei confini nell' Africa orientale. — Interessi tedeschi nel Brasile meridionale, di *K. Volle.* — Indaco, di *H. Soyaux.* — I coloni tedeschi nella Transcaucasia, di *N. R. Nikiforow.*

EXPORT. — Berlino, 4, 11, 18 e 25 gennajo, 1887.

Le comunicazioni oceaniche — Un viaggio invernale al S. dell'America settentrionale, di *E. Deckert.* — Lo sviluppo del commercio e dello scambio in Persia, di *F. Stolze.*

DR. A. PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, gennajo, 1887.

Studî sulle coste dell' Africa settentrionale, di *T. Fischer.* — Sulle carte delle lingue parlate nell' Austria e Germania, di *F. Held.* — La carta generale dell' Europa centrale pubblicata dall' Istituto geografico militare di Vienna, di *C. Vogel.* — L' esistenza del Laterite in Bangka, di *T. Posewitz* — Carta delle coste dell' Africa settentrionale. — Carta delle lingue parlate nella regione occidentale dell' Austria, 1 : 1,500,000.

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Mitteilungen, vol. XXIX, n. 12, 1886.

Gli alti laghi delle Alpi Orientali, di *A. Böhm.* — La stazione di Stanley-Falls, di *O. Baumann.* — La popolazione della Bosnia ed Erzegovina, di *F. v. Le Monnier.* — Notizie arabe del 12° secolo intorno alle vie commerciali attraverso la penisola dei Balcani, di *W. Tomaschek.* — Carta del Congo tra Casongo e la Stazione di Stanley-Falls, 1 : 1,130,000.

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, gennajo, 1887.

Lo sviluppo della popolazione nella regione tedesca di Camerun, di *P. Langhans.* — Sulla importanza etnografica dell' estensione dell' obbligo militare alla regione del Caucaso, di *O. Heyfelder.* — Notizie dalle Indie orientali, di *J. von Lehnert.* — Carta etnografica della regione di Camerun, 1 : 1,200,000.

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, 15 gennajo, 1887.

Studio sulla storia del Governo e del diritto nel Giappone, di *L. von Stein.* — Gli aborigeni della Oceania, dell' America e dell' Asia, di *E. Schlagintweit.*

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK. — Budapest, vol. XV, fasc. 1, 1887.

Note di viaggio al Siam, di *J. Xantus.* — La federazione canadiana, di *J. Hunfalvy.* — La nuova carta dell' Africa, di *L. Tömösváry.* — Dati sulla geografia storica all' Ungheria, di *F. Pesty.*

SOCIÉTÉ DES ÉTUDES INDOCHINOISES DE SAIGON. — N. 1, 1886.

Note sul quoč ngû, di *Landes.* — Neath Uttami, poema cambogiano, di *Taupin.* — Il catasto in Cocincina, di *Camouilly.* — Conservazione dei fiori col sistema cambogiano, di *Léonard.*

CHINA BRANCH OF THE R. ASIATIC SOCIETY. — Shangaj, volume XIX, parte II, 1886.

Un poeta cinese del XVIII secolo, Yüan Tsen ts'ai, la sua vita e le sue opere, di *C. Imbault-Huart.* — La *Serica* di Tolomeo ed i suoi abitanti, di *T. W. Kingsmill.*

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO. — Buenos Aires, vol. VII, n. 12, 1886.

Esplorazione della Patagonia australe, di *L. J. Fontana.*

SCIENCE. — Nuova York, 7, 14 e 21 gennajo, 1887.

I prigionieri del Sudan. — La riunione dei naturalisti a Filadelfia. — L'opera di Newberry sui terremoti, di *E. Haiden.* — Gli scopi dell' istruzione geografica, di *E. Channing.* — La foca dell' India occidentale, di *J. A. Allen.* — Il significato dei nomi geografici.

DEUTSCHER WISSENSCHAFTL. VEREIN ZU SANTIAGO. — Valparaiso, fasc. 4, 1886.

Viaggio nella provincia di Tarapacà, di *F. Philippi.* — Contribuzione alla geologia e paleontologia della Repubblica Argentina, di *A. Stelzner.*

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(Estratto dei processi verbali).

Seduta dell'*8 febbrajo, 1887*. — Presenti il presidente marchese *Nobili-Vitelleschi*, i vice-presidenti *Adamoli* e *Racchia*, i consiglieri *Allievi*, *Blaserna*, *Bodio*, *Cardon*, *Cerruti*, *Gatta*, *Giordano*, *Hüffer*, *Lupacchioli*, *Petroleri*, *Pelloux*, *Pozzolini*, *Porena*, *Salvatori*, *Tacchini* e il segretario generale.

Il presidente ringrazia tutti i soci che contribuirono alla sua nomina, dichiarando che si adoprerebbe, per quanto stava in lui, al buon andamento e progresso della Società. Annuncia che i soci eletti a vice-presidenti, consiglieri e revisori dei conti accettarono tutti l'ufficio loro assegnato e invita il Consiglio a completare l'Ufficio di Presidenza colla nomina di due segretari da prendersi fra i consiglieri.

Sono eletti segretari della Presidenza i consiglieri Cardon e Gatta.

Il Presidente riferisce su quanto fu da lui fatto d'urgenza negli ultimi giorni, in seguito alle notizie recate dai giornali sulla prigionia della Spedizione Salimbeni. Furono scritte lettere a varî personaggi a favore dei nostri esploratori, si autorizzò persona amica dei nostri, residente a Massaua, ad erogare anche, occorrendo, qualche somma a quest'uopo, chiedendo inoltre suggerimenti su quanto ancora potesse esser fatto utilmente dalla Società a questo fine.

Il consigliere Pozzolini propone che si scriva inoltre al Re del Goggiam, manifestandogli la condizione dei viaggiatori e sollecitandolo ad intervenire a favore della Spedizione a lui destinata.

Il Consiglio approva.

Il Presidente riferisce sullo stato delle pratiche fatte per venire in soccorso del capitano Casati Il cav. Vincenzo Filonardi, console d'Italia a Zanzibar, attualmente in Roma, partecipò gentilmente a questa Presidenza che è già partito da Zanzibar il corriere latore dei crediti deliberati a favore del capitano Casati dalla Società d'Esplorazione di Milano.

Dopo questo fatto il Consiglio crede, che per ora non convenga di promuovere l'invio di una speciale spedizione guidata da Europei; e ciò non solo perchè tale Spedizione sarebbe di effetto assai più tardo e molto meno sicuro che il mezzo già in corso di attuazione, ma anche perchè questo momento non sembra opportuno per iniziare con buon successo una sottoscrizione destinata a preparare una spedizione africana.

Dopo alcune altre comunicazioni, sono ammessi nei soliti modi i se-

guenti nuovi soci: Spaventa avv. Silvio, Consigliere di Stato, Roma (Pozzolini e Vitelleschi); R. Istituto tecnico di Bologna (Bodio e Dalla Vedova); Stich ing. Tommaso, Roma (Serafini e Porena).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

E. Moynet: Il Volga, il Mar Caspio e il Mar Nero. Milano, Treves, 1875. — *E. De Amicis:* Ricordi di Londra. Milano, 1875 — *A. Bottoni:* Da Genova a Batavia. Milano, 1877. — *A. De Gobineau ed altri:* Viaggi in Persia. Milano, 1873. — *A. Vambery:* Viaggio di un falso *Dervish* nell'Asia Centrale. Milano, 1873. — *G. Perrot:* Gli Slavi meridionali. Milano, 1875. — *E. Vigneaux:* Viaggio nel Messico. Milano, 1874. — *G. Tyson:* Il naufragio della « Polaris ». Milano, 1876. — *Dargand e Nogaret:* La Danimarca e l'interno dell'Islanda. Milano, 1877. — *A. Pailhès:* L'arcipelago Tahiti e le Isole del Pacifico Milano, 1874. — *I. Hayes:* La Terra di Desolazione Milano, 1874. — *R. Burton:* I Mormoni e la Città dei Santi. Milano, 1875. — *A De Moustier:* Viaggio da Costantinopoli ad Efeso. Milano, 1873 — *A. Poussielgue:* La Florida. Milano, 1874. — *Stroobant, Michiels e Carnot:* Selva Nera e Selva Ercinia. Milano 1874. — *G. Garzolini:* Ricordi di Spagna. Milano, 1877 — *A. Gallenga:* La perla delle Antille. Milano, 1874. — *N. Lazzaro:* La Serbia durante la guerra del 1876. Milano, 1877. — *S. W. Baker:* Ismailia. Milano, 1876. — *E. H. Giglioli:* I Tasmaniani. Milano, 1874. — *Bourquelot e Reclus:* La Sicilia Milano, 1873. — *Doane, Hayden e Langford:* Il parco nazionale degli Stati Uniti. Milano, 1875. — *C. De Coster:* La Zelanda (Neerlandia). Milano, 1875 — *Blanc:* I prigionieri di Teodoro e la campagna inglese di Abissinia. Milano, 1870 — *P. Savio:* La prima spedizione italiana nell'interno del Giappone. Milano, 1870 — *Hepworth Dexon W.:* La Russia libera. Milano, 1875 — *Id.:* La conquista bianca. Milano, 1877. — *L. Simonin:* Il Far West degli Stati Uniti. Milano, 1876. — *Id.:* Attraverso gli Stati Uniti Milano, 1876. — *G. Schweinfurth:* Nel cuore dell'Africa. Milano, 1876. Due volumi. — *C. Yriarte:* Il Montenegro. Milano, 1878. — *Id.:* La Dalmazia. Milano, 1878. — *Id.:* Triestre e l'Istria. Milano, 1875. — *Id.:* La Bosnia e l'Erzegovina durante l'insurrezione. Milano, 1876. — Histoire pittoresque des grands voyages au XIX siècle. Parigi, Dreyfous — *E. Guimet:* Promenades japonais. Parigi, 1878. Due volumi. — *X. Marmier:* Du Rhin au Nil. Bruxelles, 1852. Tre vol. — *M. Huc:* Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie et le Thibet. Parigi, 1868. Due vol. — *Hervé e De Lanoye:* Voyage dans les glaces du pôle arctique. Parigi, 1868. — *F. De Lanoye:* Voyage de l' « Erebe » et de la « Terreur ». Parigi, 1864. — La Siberie. Parigi, 1865. — *V. L. Cameron:* Across Africa. Londra. Due vol. — *A. De Foresta:* La Spagna da Irun a Malaga. Bologna, 1879. — *P. Mantegazza:* Un viaggio in Lapponia, Milano, 1881. — *F. Fontana:* In Tedescheria. Milano, 1883. — *P. Perolari Malmignati:* Su e giù per la Siria. Milano, 1878. — *G. Winderling:* Ricordi d'America. Milano, 1878. — *Moltke:* Lettere dall'Oriente. Milano, 1878. — *R. Rizzetto:* La Tripolitania. — *J. Ball:* Guida Alpina; Tirolo Meridionale. Verona. 1877. — *Zurcher e Margollé:* Le ascensiosi famose alle più alte montagne del globo. Milano, 1876. —

E. Chiesa: Il piccolo Gotha. Milano, 1883. — *G. L. Bevan:* Manuale di Geografia antica. Firenze, 1872. — *Id.:* Manuale di Geografia moderna. Firenze, 1872. — *P. Pacella:* Corso elementare di Geografia moderna. Roma, 1883. Due volumi. — *M. F. Maury:* Physical geopraphy. Londra, 1875. — *A. Zeri:* Tre lettere di C. Colombo ed A. Vespucci Roma, 1881. — *F. Menke:* Atlante del mondo antico. Gotha, 1868. — *K. Spruner:* Atlante storico-geografico. Gotha, Perthes. — *Stieler e Berghaus:* Atlante scolastico per la geografia fisica e politica. Gotha, 1875. — *T. Taramelli:* Descrizione geognostica del Margraviato d'Istria. Milano, 1878. — *L. Figuier:* Le razze umane, Milano. 1874. — *J. L. De Lanessan:* Manuel d'histoire naturelle médicale. Parigi, 1879 81. Cinque vol. — *M. Lessona:* Lezioni di zoologia. Torino, 1877. — *L. Bombicci:* Corso di mineralogia. Bologna, 1878. Tre vol. — *J. Jamin:* Piccolo trattato di fisica. Napoli, 1880. Due vol. — *H. Vogel:* La photographie et la chimie de la lumière. Parigi, 1876. — *A. Rémusat:* Eléments de la grammaire chinoise. Parigi, 1857. — Tre volumetti in lingua cinese. — *Mayne-Reid:* Bruin, ou les chasseus d'ours. Parigi, 1869. — *J. Ruffini:* A quiet nook in the Jura. Londra, Tauchnitz ed. — *T. B. Macaulay*: Lays of ancient Rome. Londra, Tauchnitz ed — *E. De Amicis:* Ricordi di Parigi. Mllano, 1879. — *Merlin Cocai:* Le opere maccheroniche. Mantova, 1882. — *G. Arrivabene:* Una epoca della mia vita Mantova, 1874. — *C. Negri:* Scritti varî. Torino, 1867. (Legato del conte Carlo Cocastelli di Montiglio).

C. E Stradelli: Eiara, leggenda cupi-guaranì. Piacenza, V. Porta, 1885. Un opusc. di pag. 46. — *D. J. G. De Magalhaens:* La confederazione dei Tamoi, poema epico. Versione del conte *E. Stradelli*. Piacenza, V. Porta, 1885. Un vol. di pag. XVI-301 — Collezione di 38 fotografie eseguite dal socio *C. E. Stradelli* in un suo viaggio alle sorgenti dell'Orenoco. (doni del socio C. E. Stradelli).

E. Stassano: Studî antropologici su trentuno negri della Guinea Superiore (Costa della Liberia). Firenze, Archivio per l'Antropologia, 1887. Un opusc. di pag. 19 (dono dell'autore).

Bureau international des poids et mesures: Travaux et mémoires. Volume V. Parigi, Ganthier-Villars, 1886. Un vol (dono del *Bureau, ecc.*)

Müllhaupt de Steiger: Carte de Suisse, scala 1 : 300,000. 2ª ediz. (2 copie, dono dell'autore).

J. Leclercq: Une visite au volcan de Jorullo (Amérique). Parigi, Société de Géographie, 1886. Un opusc. di pag. 19 (dono dell'autore).

L. T. Belgrano: Manuale di storia delle colonie. Firenze, G. Barbèra editore, 1887. Un vol. di pag XIII-265 (dono dell'editore).

G. Marinelli: La Terra. Dispensa 115 e 116. Milano, dott F. Vallardi editore, 1887 (dono dell'editore)

A. Issel: Sur l'existence de vallées submergées dans le golfe de Gênes. Parigi, Accademia delle Scienze, 1887. — Sur l'époque du creusement des vallées submergées du golfe de Gênes Parigi, Accademia delle Scienze, 1887 (doni dell'autore).

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze: Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. N. 26 e 27. Firenze, Le Monnier, 1887 (dono della Bibl. Naz. Centr. di Firenze).

Direzione Generale delle Gabelle: Bollettino di Legislazione e Statistica doganale e commerciale. Gennajo, 1887. Roma, Eredi Botta, 1887. (dono del R. Ministero delle Finanze).

Direzione generale della Statistica: Risultati dell'inchiesta sulle condizioni igieniche e sanitarie nei comuni del Regno. 3 volumi. Roma. Tipografia dell'Ospizio di S. Michele, 1886. — *Direzione generale dell'agricoltura:* Annali di agricoltura, 1886. Roma, Eredi Botta, 1886. — *Divisione industria, commercio e credito:* Bollettino delle Casse di Risparmio, 2° sem. 1885. Roma, Eredi Botta, 1886. — Bollettino di notizie sul credito e la previdenza, 31 gennajo, 1887. Roma, Eredi Botta, 1887. — Bollettino di notizie commerciali. Serie II. Vol. IV. n. 5, 6 e 7. (doni del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

II. — MEMORIE E RELAZIONI (1)

A. — La spedizione Salimbeni.

1) *Informazioni.*

Dopo le notizie recate dal telegrafo sulla prigionia della Spedizione Salimbeni pervennero alla Società, fino a questo giorno (10 marzo) due lettere, l'una del sig. Federico Piano, in data di Massaua 5 febbrajo, l'altra del conte Salimbeni, scritta dalla stessa città in data dell'11 febbrajo.

Della prima fu tosto pubblicato nei giornali politici un breve cenno, riguardante le condizioni personali dei membri della Spedizione, rimettendo a più tardi la pubblicazione dell'intero documento. Questa dilazione fu consigliata dal desiderio di evitare ogni anche lontana possibilità, che la pubblicazione di particolari a carico degli Abissini avesse ad aggravare in alcun modo la sorte dei loro prigionieri, dai quali quelle notizie erano mandate. Ora che i fatti esposti nella lettera sono già passati per altre vie nel dominio del pubblico, rechiamo qui senz'altro la relazione ricevuta.

A questa facciamo seguire un estratto della lettera scritta dal conte Salimbeni alla Società in data dell'11 febbrajo, e quello di una lettera dal medesimo inviata alla signora Contessa sua moglie in data del 17 febbrajo. Questa seconda fu già comunicata dalla nobile destinataria ad un giornale politico, e di là la riportiamo.

Dopo giunta alla Società la lettera del Piano, arrivò in Roma l'operajo Adani, del cui invio a Massaua da parte del Ras Alula è detto nelle lettere qui riferite. L'Adani, compiuta la sua missione in Massaua, voleva tornarsene a riprendere il suo posto a Ghinda; ma il generale Gené, e più tardi il Piano ne lo dissuasero. Allora l'Adani, piuttosto che rimanersene inoperoso in Massaua, preferì di ritornare in Italia. Il generale Gené gli accordò un sussidio di L. 300 ed il trasporto gratuito sul « San Gottardo », la Società Geografica gli concesse la somma di L. 700 sul fondo della Spedizione Salimbeni e l'Adani si recò in patria, a Modena, dichiarando alla Società, ch'egli era sempre pronto, quando le circostanze

(1) La Direzione non assume la responsabilità degli scritti firmati.

lo richiedessero, a ripartire per l'Abissinia per riprendere il suo ufficio presso il conte Salimbeni.

Com' è noto dai giornali, i signori Piano e Salimbeni, membri della Spedizione, ed il conte Savoiroux furono mandati successivamente dal Ras Alula a Massaua a portare messaggi, mentre gli altri erano trattenuti di volta in volta, come ostaggi e garanti del ritorno, in mano del Ras; il Piano venne ai 2 di marzo, il Salimbeni una prima volta il 10 e una seconda il 17, ed il Savoiroux il 27 dello stesso mese:

Ed ecco le lettere:

2) *Lettera del sig.* Federico Piano *al Presidente della Società Geografica.*

Massaua, 5 febbrajo, 1887.

Illmo signor Presidente,

Alle liete notizie speditele dal conte Salimbeni coll'ultimo corriere fanno triste contrasto queste, che le mando da Massaua, approfittando dei pochi momenti che ancora mi rimangono prima di far ritorno al campo abissino.

Il giorno 10 gennajo la nostra carovana era all'Asmara completamente allestita e pronta a proseguire per Adua, tutti i muli comprati, i carichi distribuiti, il permesso di partire ottenuto, le visite di congedo fatte.

Il giorno 10 stesso Ras Alula mandò a chiamare Salimbeni, lo accolse con la solita cortesia, poi gli disse: « Ho saputo che gli Italiani hanno occupato la posizione di Uahà sopra Arkico. Questa è situata in territorio abissino; perchè vogliono invadere il mio paese? »

Salimbeni gli rispose, che ignorava tal cosa e che al momento in cui noi eravamo partiti da Massaua gli Italiani non occupavan che i soliti presidî di due anni addietro. Ras Alula soggiunse che sapeva anche, che avevano occupato Saati, a metà strada fra Massaua e Ailet.

Anche di questo Salimbeni e noi nulla sapevamo, e credevamo fermamente si trattasse di false informazioni tanto frequenti in questi paesi. Ma Alula continuò: « Tu che sei amico nostro e degli Italiani, mi devi fare un piacere; devi scrivere al generale Gené, pregandolo, se vuole che siamo amici come prima, di accontentarsi dei territorî occupati finora e di non invadere il mio paese ».

Salimbeni, sempre persuaso che non si trattasse che di qualche passeggiata militare o di qualche partita di caccia fatta dagli ufficiali, promise di scrivere al generale Gené per chiarire la cosa, e così fece.

Ras Alula ringraziò Salimbeni e gli disse di stare di buon animo, che, qualunque cosa fosse successa, noi si sarebbe proseguito ugualmente la nostra marcia per Adua.

Due giorni dopo, il 12 mattino, Ras Alula mandò a chiamare Salimbeni e me e ci ricevette molto freddamente. Ripetè le cose dette il giorno 10, ma con maggiore acrimonia e soggiunse che fra un'ora partiva per Ghinda pronto a marciare su Saati; che gli Italiani, approfittando della sua assenza dall'Asmara, perchè impegnato in combattimenti contro i Barea, avevano invaso il territorio dell'Abissinia, che questo era mal fatto ecc,, ecc. e terminò col dirci, che non opponeva ostacoli alla nostra partenza per Adua, ma era meglio che aspettassimo la risposta alla lettera mandata al generale Gené.

Verso le ore 7 del giorno 12 il Ras con poche centinaja di uomini partì per Ghinda.

Il giorno 15 Cantibà Keffà, fratello di Ras Alula ci mandò come al solito a salutare e fece invitare Salimbeni ad andarlo a trovare il mattino del 16. Il giorno 16 (domenica) Salimbeni si recò verso le 6 ant. da Cantibà Keffà, che in assenza del Ras occupava la di lui casa. Verso le 6 e mezzo venne da noi un messo del Cantibà, disarmato e sorridente, a pregarci di andare noi pure, Savoiroux, mió figlio ed io, dal Cantibà, che ci aspettava e che era incaricato dal Ras di farci cortese accoglienza. Noi accettammo l'invito, che ci parve a vero dire un po' strano, e ci ponemmo in marcia verso la gran capanna del Ras, celiando sugli scopi che poteva avere questo invito.

Giunti dal Cantibà, questi ci accolse sorridendo, strinse la mano a tutti e ci disse che ci aveva fatto chiamare per bere assieme un bicchiere di *tegi*. Poi, come al solito, ci fece sedere sui tappeti a lui dintorno. Pochi secondi dopo fece un cenno ai suoi soldati, che erano in piedi tutti intorno a noi, in segno di onorarci; e una ventina di manigoldi si gettò improvvisamente su noi, seduti a terra ed inermi, e ci arrestarono brutalmente.

Subito dopo portarono un gran braciere e delle catene di ferro.

Sorpresi della violenta aggressione, credemmo ci volessero torturare in barbaro modo. Si accontentarono di incatenarci tutti, compreso il mio piccolo Emanuele.

Ognuno di noi fu accoppiato ad un soldato abissino. La catena è composta di due braccialetti di ferro robustissimi ed otto maglie. Il paziente si lega al polso destro, assieme al soldato, che è legato al polso sinistro. Il braccialetto si ribadisce al polso a colpi di sassate.

Poco dopo il Cantibà mandò a chiamare anche i nostri due operai Adani e Scaramelli e li fece incatenare essi pure, come noi, a tradimento.

Ciò fatto, un drappello di soldati andò al nostro campo e fece man bassa su tutta la nostra roba, che in gran parte venne portata alla casa del Ras. Armi da caccia, strumenti geodetici, utensili da muratura, da fa-

legnami, bagaglio personale, denaro, merci portate per scambio, tutto ci venne involato.

Verso mezzogiorno, accompagnati dal Cantibà e da una cinquantina di soldati fummo condotti a Ghinda al campo di Ras Alula, ove giungemmo alle 9 circa di sera. Era notte buja e pioveva dirottamente. Passammo la notte coricati nel fango. Al mattino del 17 il Ras ci fece condurre alla sua tenda. Egli era circondato da tutti i suoi capi ed aveva il volto coperto quasi per intero, come usano i *grandi* abissini in segno di corruccio.

Rivoltosi a noi con voce aggressiva ci disse: « Tu, Salimbeni, hai « sempre detto che eri amico dell'Abissinia. Non è vero! Tu sei un im« postore, hai condotto con te un gran generale (accennando a me) fratello « del generale Gené e tutti voi siete venuti per insegnare la strada agli « Italiani, che per due anni sono stati fermi a Massaua ed appena entrati « voi in Abissinia, hanno, d'accordo con voi, invaso il mio paese ».

Salimbeni protestò di nuovo dicendo, come era verissimo, che noi ignoravamo l'occupazione di Saati e di Uahà.

Poi presi io la parola e feci dire dall'interprete a Ras Alula: « Perchè « ci credi stupidi o pazzi? Se si voleva farti guerra, non si veniva inermi « ed in pochi a consegnarci fidenti nelle tue mani! »

Ras Alula mi troncò bruscamente la parola e disse: « Basta! Basta! « Vi abbiamo giudicato. Tutti voi, compreso l'interprete, siete condannati « a morte. Ora vi faccio mozzare il capo, poi vado ad uccidere i vostri « fratelli. »

Il mio Emanuele, incatenato a me vicino, non mosse palpebra e ascoltò imperterrito la sentenza.

Salimbeni disse: « Uccideteci pure, ma commettete un tradimento. »

Io volli parlare per difendere Emanuele, ma il Ras, mettendo la mano sull'elsa della sciabola, gridò furioso: « Taci tu ed ora comincio da te. » Ed io risposi: « Fa quel che vuoi: noi siamo pronti a tutto. »

Savoiroux intanto e Salimbeni continuarono impavidi a fissare fieri in volto il Ras ed il tribunale che ci circondava.

Dopo una pausa di alcuni minuti, in cui per l'andirivieni di soldati dinanzi alla tenda e pel lugubre suono dei tamburi pareva si facessero i preparativi del nostro supplizio, il Ras rivolto a Salimbeni disse: « Prima « di mozzarvi il capo, voglio ancora farvi una grazia. Manda dal gene« rale Genè uno dei tuoi operai ed una lettera. Se fra tre giorni egli si « ritira da Saati, vi lascio la vita. »

Salimbeni rispose, che aveva già scritto due giorni prima la stessa cosa in termini amichevoli, che se il generale non si era ritirato, non si ritirerebbe di certo di fronte a minaccie.

Il Ras allora ci congedò, dicendo di pensare ai casi nostri. Giunti al campo, tenemmo consiglio e mandammo a dire al Ras, che eravamo pronti a scrivere la lettera. Questi fece togliere le catene al muratore Adani, che partì tosto per Massaua con poche righe, in cui si dava notizia delle intimazioni del Ras.

Lunedì 17 gennajo. — Siamo tutti riuniti in due recinti in mezzo al campo abissino. Piove. Non abbiamo tende.

Martedì 18. — Giunge la risposta del generale Genè alla prima lettera. In questa risposta egli dice, che l'Italia non ha intenzione di far guerra all'Abissinia; che occupò Uahà e Saati per la sicurezza delle strade e per difendere le carovane dal ribelle Debeb.

Mercoledì 19. — Il Ras ci fa di nuovo condurre alla sua tenda. Nuove minaccie di morte con relativi apparati funebri. Uno sciabolone nudo è su un grosso cuscino in mezzo alla tenda. Ras Alula ci dice, che il nostro operajo non è ancora tornato, che si mandi la ripetizione della lettera di prima con un altro corriere; poi inveisce contro di noi.

Emanuele mio si volta a me e impavido in volto mi dice: « Il Ras « vuole spaventarci: egli fa lo spavaldo, ma se ci voleva uccidere, ci « avrebbe ucciso lunedì. »

Ritorniamo al campo verso le 4 pom. Siamo separati. Salimbeni è dato in mano a Cantibà Keffà, Savoiroux ad un capo di cui ignoro il nome, Emanuele ed io a Bascià Uretà, fratello di Lić Jaseta, che dopo Ras Alula è il personaggio più elevato in grado di tutto il campo.

Giovedì 20, venerdì 21, sabbato 22, domenica 23. — Passiamo giorni di continua angoscia. Ci levano scarpe e calze e ci trascinano spesso a dileggio pel campo e alla tenda del Ras. Continue minaccie, insolenze, e si incomincia a patire la fame e la sete. Però Bascià Uretà ha compassione del mio Emanuele, ne ammira il coraggio e la fermezza d'animo, incredibile in un bambino di 11 anni, e lo tratta con amorevolezza.

La notte del sabato alla domenica, mentre, per fortuna, Emanuele dorme, si fa attorno a me una specie di fantasia funebre con minaccie di evirarmi e di mozzarmi il capo.

Dei cari miei fratelli Salimbeni e Savoiroux altro non so, tranne che sono ancora in vita.

Lunedì 24. — Al mattino all'alba si leva il campo e l'orda del Ras si mette in marcia verso Saati. Noi seguiamo i capi ai quali siamo in consegna. Verso le 3 pom. siamo a circa 5 chilometri da Saati. Ci fermiamo e si pianta il campo. Da Saati, ove scorgo un fortino, siamo salutati con un colpo di cannone. Durante la marcia ho incontrato Savoiroux, che mi dice esser giunta la nostra ora estrema e che prima dell'attacco saremo sgozzati.

Martedì 25. — Al mattino Ras Alula coi suoi fa uno spostamento sulla nostra destra per riconoscere il forte. Noi siamo trascinati coi combattenti. Il Ras simula un attacco del forte per fare smascherare le forze che in esso vi sono. Il grosso delle forze del Ras si tiene fuori del tiro del cannone, però alcuni gruppi si avvicinano al forte. Dal forte si fa una sortita, gli Abissini si ritirano. Vedo sfilare molti morti abissini, portati a spalla. Sono più di cento.

Mercoledì 26. — Il Ras si porta tra Saati e Moncullo. Quello che io prevedevo ora succede. Si tenta di isolare il forte, che si dice poco approvvigionato.

Dio assista l'Italia ed i valorosi che difendono Saati!

Spero di essere di nuovo trascinato al combattimento, ma mi si lascia al campo. Salimbeni invece vi è condotto. Una colonna di tre compagnie è in istrada per approvvigionare il forte. Sono circa 350 uomini. Il Ras li attacca con più di tremila: dieci contro uno! — I nostri si battono da eroi e tutti, non uno escluso, rimangono sul campo, o morti o feriti gravemente. Degli Abissini più di 1,000 sono uccisi e forse 500 feriti.

Alla sera al campo abissino, malgrado si portino a trofeo mantelline, elmi e fucili dei nostri morti, regna la desolazione. Urla disperate da tutte le parti.

Bascià Uretà, custode mio e d'Emanuele, è rimasto ucciso con cinque dei suoi servi.

Fantasie funebri tutta la notte attorno al nostro recinto.

Emanuele assiste al trasporto dei morti e dei feriti abissini con sorriso di soddisfazione e sono costretto più volte a fargli assumere un aspetto compunto, per timore che gli accada sventura. Molti capi abissini sono morti; nella notte sento parlare di ritirata.

Giovedì 27. — Il Ras manda a chiamare Salimbeni, Emanuele e me; poco dopo anche Savoiroux.

Mi dice: « Ho pensato di mandarti a Massaua al generale Genè con una mia lettera; se non torni, uccido tuo figlio ed i tuoi compagni. » Poi rivolto a Salimbeni: « Tu garantisci che torna? »

Salimbeni rispose col giuramento abissino: *Johannes imut* = muoia Re Giovanni (se non torna).

Ritorniamo al campo, si accingono a levarmi la catena, ma subito dopo viene l'ordine che non parto più. Intanto però incominciamo a tranquillarci. Se non ci hanno ucciso finora, non ci uccideranno più. Ad ogni modo, tale è l'eroico esempio che i difensori di Dogali ci hanno dato, che in verità non c'è più merito ad avere coraggio.

Gli Abissini sono sgomentati e incominciano a trattarci meno peggio.

Venerdì 28. — Ritirata. Ci mettiamo in marcia all'alba e ci accampiamo alle 2 a metà strada fra Saati e Ghinda.

Sabato 29. — Marcia e arrivo a Ghinda.

Domenica 30. — Fermi a Ghinda.

Lunedì 31. — Marcia di nove ore ed arrivo all'Asmara.

Martedì 1 febbrajo. — Il Ras manda a chiamare Salimbeni e gli ordina di curare i feriti. Gli fa rendere una cassa di medicinali nostri, poi lo fa scatenare, perchè possa fare il medico. Savoiroux, incatenato, è costretto a fare da ajutante chirurgo. Ad entrambi sono restituite le scarpe.

Io ed Emanuele, sempre scalzi e con un appetito considerevole, siamo ora alloggiati in una capanna con due muli e coi nostri due compagni di catene. La notte si battono i denti dal freddo. Il povero Emanuele ha i vestiti in brandelli.

Mercoledì 2 febbrajo. — Il Ras mi manda a chiamare con Emanuele. Mi riceve sorridente e mi tratta (bontà sua) con modi quasi cortesi. Mi dice: « Pochi giorni fa, ti volevo mandare a Massaua con una lettera, « ma i miei capi si opposero. Ti mando oggi con due lettere, una di Re « Giovanni ed una mia. — Dirai al generale Genè, che quando vennero « in Abissinia, il console Branchi e Gustavo Bianchi portarono una lettera « di Re Umberto, in cui gli Italiani si dicevano amici degli Abissini. Ora « invece, perchè vollero prendere il territorio nostro? Va, e parla per ami- « cizia e parla bene, se no al tuo ritorno tutto è finito per voi. E ritorna « presto. E parla per essere amici come prima. »

Io rispondo, che non ho nessun potere sulla volontà del comandante le truppe di Massaua..... Lo stesso giorno arrivo a Ghinda.

Giovedì 3. — Arrivo a Moncullo, camminando 12 ore. Per istrada, sono aggredito da un drappello di Abissini, del balambaras Tessamà. Mi circondano coi fucili spianati, ma poi mi riconoscono e mi lasciano proseguire la marcia.

Attraverso il campo di Dogali, ove sono seppelliti i nostri valorosi. Mi scopro il capo e mando loro ed all' Italia nostra un reverente saluto.

Stormi di giganteschi avvoltoi svolazzano attorno alle tombe improvvisate. Per l'aria un tanfo di cadaveri indescrivibile.

A Moncullo gli ufficiali, che mi credevano morto, mi accolgono a braccia aperte.

Venerdì 4. — Presento la lettera al generale Genè e sono accolto da lui e da tutti gli ufficiali del comando con affetto di fratello.

Sabato 5. — Attendo a diverse compre di coperte e vestiti per mio figlio e pei miei cari Savoiroux e Salimbeni. Il generale Genè mi è largo di soccorsi. Scrivo a lei ed ai miei cari. Domani all'alba riparto per l'Asmara. E succederà ciò che è scritto nel destino.

Di essere uccisi oramai non temiamo più. Se, dopo tante minaccie non lo fecero, non lo faranno.....

La prego, sig. Presidente, di dire a codesta onorevole Società, che abbiamo fatto il possibile per mantenerci degni del nome italiano — che so di certo che gli Abissini stessi ammirarono il nostro contegno e che attendiamo impavidi gli avvenimenti ulteriori.....

A codesta onorevole Società gli omaggi dei miei compagni e miei. All'Italia nostra l'assicurazione che faremo il nostro dovere.

Un affettuoso ricordo al mio reggimento ed alle nostre dilette famiglie.

PIANO FEDERICO.

3) *Lettera del conte* AUGUSTO SALIMBENI *al Segretario della Società Geografica.*

Massaua, 11 febbrajo, 1885.

Illustrissimo Sig. Commendatore,

Sul punto di partire dall' Asmara per Massaua, il sig. Piano, di ritorno da questa città, mi consegnava fra molte altre lettere, le sue ultime gentilissime, alle quali rispondo nel miglior modo che mi è possibile, relativamente alla gravità della situazione in cui mi trovo, e con tutta fretta per la brevità del tempo.

Si ricevette il vaglia di 10,000 lire e ne mandai ricevuta dall'Asmara colla prima relazione intorno alla spedizione. Acquistati tutti i muli, la cassa della Spedizione era ancora molto ben fornita e poteva largamente provvedere ai suoi bisogni senza più ricorrere, prima del ritorno di uno di noi, alla Società, la quale a questo riguardo avrebbe potuto rimanere pienamente sicura.

La polemica suscitata dalla pubblicazione della mia lettera confidenziale.... ha di molto amareggiato questi giorni per me tristissimi. Deploro vivamente si siano potute interpretare le parole troppo acri da me rivolte agli esploratori da dozzina, come allusione verso i poveri morti Bianchi, Monari e Diana, che mi furono compagni. Le parole: *fatte le debite eccezioni*, che scrissi in quella lettera, non si riferivano che a loro specialmente; e giammai l' *ambiente*, di cui mi lagnavo, voleva alludere alla compagnia di quei poveri infelici. Tutti sanno che a Roma e altrove io sempre ricordavo i compianti viaggiatori con sommo affetto e tutti devono ricordare in che modo io parlavo della loro bontà. L' *ambiente* di cui mi lagnavo era quello che mi era stato creato nel Goggiam, aggregando alla nascente stazione, come ausiliaria, qualche persona, che non solo non fece mai nulla, ma mi creò imbarazzi di ogni maniera.

E su di questo basta, riservandomi, se avrò salva la vita, di rispondere più lungamente in Italia.

Alla relazione di cui ho detto sopra e dalla quale risultava come sembrasse sorridere alla Spedizione una splendida aurora, succedono ora queste note tristissime.

Tutto era pronto per la partenza. Il Ras ci assegnava la scorta fino ad Adua, dove avremmo trovato inviati di Re Giovanni per accompagnarci alla sua residenza, e la carovana era all' ordine per partire.

Ma alla vigilia appunto di metterci in cammino il Ras mi fece chiamare e mi parlò della occupazione di Uahà per parte degli Italiani, manifestando il timore che da parte dei nostri si volesse cominciare ad invadere il territorio abissino; e rivolgendosi a me come suo amico e uomo di sua fiducia, mi pregava di scrivere al generale Comandante di Massaua perchè desistesse dal suo proposito e ritirasse le truppe da quel punto. Io non credevo che quella notizia fosse vera e aderivo al suo desiderio, scrivendo la lettera al Generale in lingua amarica e lasciandone al Ras una copia. Allora il Ras mi disse di sospendere la nostra partenza, mentre egli sarebbe disceso alla località di Ghinda per dividere la terra fra i suoi e vedere se gli Italiani si ritiravano.

Appena giunto egli a Ghinda, le truppe italiane occuparono Saati e da questo la diffidenza di Ras Alula venne sempre aumentando.....

Alla mattina di domenica 16 gennajo, Cantibà Keffà, fratello del Ras e suo luogotenente, ci faceva chiamare alla sua casa, e mentre ci invitava a bere dell' idromele, all' improvviso ci fece arrestare ed incatenare. Nel contempo sequestrava tutto il nostro bagaglio. In sul meriggio, bene scortati dagli uomini del Cantibà e da lui in persona, partimmo alla volta di Ghinda, non possedendo altro che le nostre semplici vestimenta. Si giunse al campo del Ras, che di già l'oscurità era completa; restammo assisi per qualche tempo fra i nostri guardiani e tenuti separati gli uni dagli altri, sotto una pioggia fina e penetrante, mentre il Cantibà recavasi a conferire col fratello.

Quando il Cantibà fu di ritorno, montammo sulle nostre cavalcature e rifacendo per poco la strada di Asmara cominciammo a salire l'erta del fianco destro della valle del Ghinda per guadagnare un ripiano, dove bivaccando si doveva passare la notte. La strada era difficile e poco conosciuta dagli stessi nostri conduttori. Per questo, soldati muniti di fasci di bacchette accesi a modo di fiaccola cercavano il sentiero fra gli alberi ed a me pareva che si cercasse il posto dove appiccarci!

Passata la prima notte, cattivissima, al mattino fummo condotti alla tenda del Ras. Stava egli seduto sul suo letto e ci squadrò da prima con

cipiglio severo, poscia rivolgendosi a me, mi disse che la mia lettera non aveva avuto nessun effetto e che anzi il generale Gené aveva fatto occupare Saati; soggiunse che io era un amico falso e bugiardo, perchè conducevo con me le spie per far conoscere la strada alle nostre truppe, che egli conosceva chi era Piano, che infine egli voleva si scrivesse al generale, perchè ritirasse le truppe da quelle due località; avrebbe aspettato la risposta fino al giorno di mercoledì 19, e se essa non giungeva, avrebbe fatto tagliare le nostre teste.

Scrissi brevemente al generale nel senso che il Ras desiderava e siccome questi non volle lasciar partire nessuno di noi tre (Salimbeni, Piano, Savoiroux) si incaricò l'operajo Adani di recarsi a Massaua e di ritornare subito colla risposta.

Pregai Adani di ritornare al martedì sera. Quel giorno di aspettativa e specialmente le ultime ore furono crudeli. Io mi trovavo insieme col Piano, mentre Savoiroux era trattenuto in disparte col piccolo Emanuele, e l'operajo Scaramelli, in un altro posto, era guardato da solo.

Adani non tornava. Chiesi di parlare al Ras. Gli dissi che temevo che Adani non tornasse, e fui incaricato di scrivere una seconda lettera, che si affidò ad un servo con raccomandazione di ritornare all'indomani, giovedì.

In questo giorno il servo non tornava, ma arrivava la risposta alla prima lettera per parte del generale. Cosa dicesse non so, ma so bene, che ci divisero ad uno per uno e ribadirono le nostre catene, cosicchè la nostra esecuzione pareva imminente.

Venerdì tornò il servo con risposta alla seconda lettera. Le truppe non si sarebbero ritirate, ma il generale assicurava che non aveva punto intenzione di far guerra all'Abissinia e che si erano occupati quei punti per la sicurezza delle strade e del commercio.

Continuava adunque la nostra lunga agonia.

Lunedì 24 Ras Alula colla sua truppa, circa venti mila uomini, partiva, seguendo la via tenuta dagli Egiziani per recarsi sotto Saati ed accampò a cinque chilometri circa dal forte costruito dagli Italiani in quella località.

Noi seguivamo l'armata abissina. Al mattino del 25, Ras Alula fece una dimostrazione contro il forte, e visto che non poteva espugnarlo, ritornò al campo molto adirato; e per la perdita subìta in quella giornata voleva avere, come diceva egli, il prezzo del sangue e decapitarci. Non lo fece per intromissione del prete francese sig. Coulbeaux, che di sua iniziativa implorò per noi.

Al giorno seguente ci chiamò e voleva si scrivesse per mezzo di

quel prete una terza lettera, affinchè il generale facesse ritirare le truppe. Intanto Ras Alula faceva investire il forte, perchè non vi arrivassero soccorsi da Massaua, avendo inteso dalle sue spie, che il forte mancava di viveri e che i Bascibuzuk erano disposti a passare dalla parte del Ras.

Una colonna italiana di circa 500 uomini sotto il comando del tenente colonnello De Cristoforis scortava una carovana di viveri e si dirigeva nel mattino del 26 verso Saati. Cominciarono le fucilate coi posti avanzati messi dal Ras e questi venne subito con tutti i suoi ad incontrare la colonna, trascinando con sè me solo, mentre gli altri della Spedizione rimanevano al campo. Assistei al combattimento sempre stretto in catene ed esposto al fuoco dei miei fratelli, vidi i prodigî di valore fatti da quei pochi eroi e ne vidi la fine miseranda.

Trascinato sul campo, sentii che il Ras ordinava di tagliare il collo anche a me. Fu il suo coppiere Asalafi Ailù, che distolse il Ras da questo proposito e fui ricondotto al campo al seguito dell' armata abissina, che ritornava con molti feriti e colle spoglie dei nostri.

Il 27 fummo chiamati di nuovo dal Ras; voleva inviare Piano, perchè persuadesse il generale di ritirare le truppe da Saati, io dovevo rimanere garante col piccolo Emanuele del suo ritorno. Piano però non partì più, per volere dello stesso Ras.

Sabato 29 il Ras coi suoi si ritirava a Ghinda e lunedì 31 rientrava ad Asmara. Martedì 1° del mese corrente, fui slegato ed incaricato di curare i feriti, ma alla sera di nuovo mi furono posti i ceppi, perchè non potevo dare un garante che non sarei fuggito.

Il giorno 2 Piano fu inviato a Massaua per trattare della pace. Ritornò alla mattina del settimo giorno con buona risposta e si credeva che Ras Alula ci avrebbe liberati; invece inviava me per chiedere al generale la consegna di due Naib e di un ribelle abissino, cosa del tutto impossibile. Pur tuttavia un Naib è stato arrestato dal generale.

La situazione nostra è adunque sempre gravissima, ma non credo disperata Pur tuttavia sono preparato alla catastrofe, non avendo altra speranza che nel Re Giovanni. . . . .

Suo aff.mo
A. Salimbeni.

3) *Lettera di* A. Salimbeni *alla Signora sua consorte.*

Massaua, 17 febbrajo, 1887.

. . . .

Tutto era pronto per la partenza. I carichi fatti; la scorta assegnataci da Ras Alula doveva condurci fino ad Adua, dove avremmo trovato sol

dati di Re Giovanni incaricati di condurci alla sua residenza, e di là si sarebbe proseguito verso il Goggiam, quando Re Giovanni non avesse avuto intenzione di trattenerci per fare qualche lavoro per suo conto.

In sul più bello cominciano ad innalzarsi le nubi foriere dell'uragano che doveva scoppiare con tanto fragore. Alla vigilia della nostra partenza un messo arrivava da Ras Alula annunziando che gli Italiani avevano occupato la posizione di Uahà sopra Arkico, ed il Ras mi fece subito chiamare per darmi quella notizia.

Egli era preoccupatissimo e mi disse, che riteneva che gli Italiani venissero a conquistare l'Abissinia; tanto vero, che seguivano il piano e la strada tenuti dagli Egiziani, avanzando a poco per volta e costruendo dei forti. Mi disse che quella località era territorio abissino e mi pregava di scrivere al generale, perchè facesse ritirare le truppe da Uahà e si tenesse tranquillo entro Massaua; mandasse pure per fare un trattato di commercio e di amicizia, ma non venisse avanti per occupare il paese di Re Giovanni.

. . . .

Mi soggiunse poi il Ras, che scendeva a Ghinda per dividere le terre fra i suoi capi e per vedere se le truppe si ritiravano da Uahà; e portassi a lui la lettera pel generale scritta in amarico.

E così feci all'indomani mattina. — Al Ras piacque la mia lettera e ne volle tenere copia munita del mio sigillo.

Intanto dal canto suo il Comando Superiore delle truppe italiane a Massaua sentiva da spioni, che Ras Alula era per scendere a Ghinda colla intenzione di fare un colpo di mano su Massaua, ed appena seppe che il Ras era per muoversi verso quella località con forze preponderanti, inviava truppe regolari non solo ad Uahà, ma anche a Saati, dove veniva eretto un trinceramento da campagna.

Noi eravamo rimasti tranquilli all'Asmara, essendo lontani le mille miglia dall'immaginare quello che era per accadere, ed eravamo solamente un poco allarmati per un cambiamento che ci pareva esser nato nel contegno del Ras propriamente al mattino in cui muoveva per Ghinda. Ecco che cosa era accaduto.

Al mattino in cui portai al Ras la lettera pel generale Genè, ed a questo spedivo il corriere, io diceva al Ras Alula, che ove la risposta non fosse soddisfacente per lui, lo consigliavo, prima di cominciare una guerra fra cristiani, di mandare uno di noi a trattare col generale e così si sarebbe accomodato ogni cosa.

. . . .

Al mattino della partenza del Ras verso Ghinda e di buonissima ora, Nicola, greco al servizio di Ras Alula, venne a dirmi che il Ras mi chiamava.

È a sapersi, che avevano già avuto notizia che il signor Piano non era altrimenti un ingegnere, ma un grosso ufficiale dell'esercito, capo di molti soldati: *un maggiore!*

. . . .

Trovai Ras Alula cambiato dal bianco al nero. Ripetei i discorsi fatti con lui il giorno precedente, ed egli replicò col ridire le proteste contro l'occupazione di Uahà, ma rivolgendosi in modo speciale al maggiore Piano. Dopo partiva verso Ghinda.

La posizione era dunque questa. Il Ras, credendo che gli Italiani volessero conquistare l'Abissinia, scendeva per intimare al generale Genè di ritirare le truppe e diceva che se non lo faceva avrebbe combattuto per costringervelo. Dal canto suo, il generale, credendo che il Ras avesse intenzione di marciare sopra Massaua, faceva avanzare le truppe regolari così ad Uahà come a Saati, dove, secondo ho detto, faceva erigere un trinceramento, sperando di imporre colla presenza delle truppe in quelle località.

Noi intanto, per ordine del Ras, avevamo levato il campo, e ci eravamo ridotti a nostro disagio in un recinto appartenente ad un certo Elia Selkarin, altro greco che insieme al Ras lasciava l'Asmara per rientrare a Massaua.

Si diceva che questo provvedimento era stato preso a nostro vantaggio, per tema di furti, ed il fratello di Ras Alula, Cantibà Keffà, restava all'Asmara per guardare le nostre persone e le nostre robe. Ci dovevamo presto persuadere, che invece di una premura, quell'ordine era il principio del nostro arresto.

Domenica 16 gennajo di buonissima ora fui chiamato dal Cantibà, che trovai seduto nella casa di Ras Alula con alcuni capi, e mi ricevette cortesemente, invitandomi a bere dell'idromele; ciò non mi faceva nessuna meraviglia; ma quando egli cominciò a dimandare con grande insistenza che si chiamassero anche gli altri, cominciai ad avere qualche sospetto.

Infatti Piano e Savoiroux, arrivando col piccolo Emanuele, mi dicevano che il nostro recinto era circondato da soldati, e che credevano si trattasse di qualche avvenimento a nostro danno. Anche essi furono invitati a sedere ed a bere.

Io era seduto alla destra del Cantibà su di una seggiola di Vienna; prima Piano, poi Savoiroux e dopo Emanuele erano seduti alla mia destra, a terra, su di un tappeto.

Ad un cenno del Cantibà, che pronunciò la parola *ias* (afferra), i capi presenti si alzarono scattando come molle e furono su di noi prima che si avesse il tempo di fiatare.

Credevo s'avesse l'intenzione di farci la festa sul luogo.

Furono portate delle catene e tosto si dette opera a mettercele. Ciascuno di noi ebbe ribadito al polso del braccio destro un solido anello di ferro, cui era attaccata una catena della lunghezza di circa 50 centimetri, che dall'altro capo aveva un altro anello, che venne ribadito al polso sinistro del guardiano, detto *curegnà*. Finita questa operazione, in vero poco piacevole, durante la quale il Cantibà era andato a sequestrare tutto il nostro bagaglio e muli, partimmo verso Ghinda stando a dosso dei nostri muli da sella, il *curegnà* a piedi. Si era molto tristi e la marcia fu lunga e penosa. Era impossibile evitare delle strappate di catena da parte del *curegnà*, così che presto cominciò a gonfiarsi il braccio; per di più, appena discesi nella valle del Maenzi e nel valicare il passo di Arbrò entrammo nella zona dove adesso cadono le pioggie intese sotto il nome di *piccolo Keremt* della costa. Buon per me, che avevo avuta l'ispirazione al mattino di infilare il mio soprabito più pesante e calzare grosse scarpe; Savoiroux e Piano erano invece senza mantello di sorta e con stivaletti leggerissimi.

Siccome si era partiti dall'Asmara verso le due pomeridiane, si arrivò a Ghinda che era di già notte buja.

Fummo trattenuti lungamente sotto la pioggia fina e penetrante senza poter comunicare l'uno coll'altro, fino a che il Cantibà avesse finito di conferire col suo fratello e padrone.

Da tutte le parti splendevano i fuochi del bivacco e fino a grande distanza una luce rossastra si spingeva verso il cielo. Tornato il Cantibà, ci fecero salire sui muli e rimontando alquanto la strada di già seguita nello scendere dall'Asmara, cominciammo a salire sul fianco ripidissimo del versante destro del Ghinda. Ho detto che era un bujo pesto e per cercare il sentiero poco battuto, i soldati cercavano di diradare le tenebre col tenere fra le mani dei fasci di bacchette accesi a modo di fiaccole.

Mi pareva, ed ho creduto per un momento, che si cercasse l'albero più conveniente per impiccarci, e fra me e me pensavo alla caducità delle cose umane, facendo confronto fra le splendide accoglienze di pochi giorni prima ed il duro trattamento di quel momento. Tutto quello che avevamo in saccoccia, meno la pipa e un poco di tabacco, ci era stato tolto alla Asmara, e di mangiare non si parlava nemmeno per sogno.

Fummo posti su di un ripiano e passammo attraverso ai vari bivacchi, dove soldati bagnati dalla pioggia e tremanti pel freddo stavano seduti attorno a grandi fuochi. Ad ogni fermata pensavo: adesso ci fucilano! adesso c'impiccano! adesso ci tagliano la gola!

Come Dio volle, ci accampammo anche noi, sempre tenuti disgiunti l'un dall'altro, e visto che non vi era niente di meglio da fare, assorbii il

fumo della mia pipa, fino a che il sonno venne a velare i miei occhi, togliendomi ai tristi pensieri che sollevava nella mia mente la triste realtà del momento.

« Come fui desto innanzi la dimani » pensavo soprattutto al piccolo Emanuele, a noi compagno in tanta jattura, ed alle bambine affettuose del maggiore Piano ed all'angoscia sua nel dover assistere, lui agonizzante, alla lunga agonia del suo figliuolo, e subito feci un proponimento. Mi dissi: *Io sono il capo della Spedizione: è mio dovere di fare tutto quello che mi è possibile per salvare la Spedizione. Cada pure la mia testa, purchè Piano, Savoiroux, Emanuele ed i due operai siano salvi.*

Perchè è a sapersi, che della Spedizione fanno parte due operai, Adani Francesco di Modena e Scaramelli Enrico di Crevalcore Bolognese, i quali anche-loro, seguendo la nostra sorte, erano incatenati, ma senza *curegnà*, bensì uno coll'altro.

Intanto venne l'ora che il Ras ci chiamasse.

Fra il punto dove avevamo passata la notte a ciel *piovoso* e la tenda del mio buon amico correva breve distanza che percorremmo adagio adagio, e guardati, come se fossimo leoni in catena, o come se potessimo spiegar l'ali e volar via.

Ras Alula era seduto sul suo letto, ed i suoi capi più influenti sedevano a destra ed a sinistra di lui, facendo ala mentre l'apertura della tenda rimaneva libera.

In fila fummo .fatti avanzare, in modo da chiudere l'apertura, ed attendemmo che il Ras parlasse per il primo. L'interprete Ghenciò, che fu col Cecchi a Ghera e poscia col Bianchi a Samarà, dopo col Ferrari e finalmente era passato al servizio del Genio Militare a Massaua, seguiva anche lui la nostra sorte ed era incatenato assieme al mio servo prediletto Zelelò, il quale prima era servo del povero Monari.

La prima sfuriata fu diretta a me:

« Tu sei un bell'amico, mi disse, tu porti nel mio paese i soldati per « conquistarlo, tu porti le spie per insegnare la strada! »

« Quello lì — e segnava il maggiore Piano — è il più grande di « tutti, lui è parente del generale. Da due anni gl'Italiani non si erano « mossi, appena entrati voi, hanno occupato Uahà. Io ti ho detto di scri- « vere al generale Genè, perchè facesse il piacere di ritirare le truppe da « Uahà, ed invece egli è venuto ad occupare Saati. Adesso scrivi al Gene- « rale che ritiri le truppe da Saati, se no vi taglio la testa a tutti, e dopo « vado a fare le guerra contro di lui. Se muojo, non me ne importa. »

Io cercai di replicare e di scusarmi dicendo, che non sapevo niente, che era venuto per mantenere la mia parola data a Taclè Aimanot, che

anche quei signori erano venuti, credendo a me, per ajutarmi nel mio lavoro, e cose simili. Ma lui non mi lasciò andare avanti. E siccome Piano voleva fargli sentire anche lui la sua opinione, tagliò corto dicendo, che l'avrebbe servito prima di tutti. Finalmente voltosi all' interprete gli disse: « Voi altri siete colpevoli più di loro, che li conducete e insegnate loro « la strada. Taglierò la testa anche a te. Ed anche a te » — soggiunse nel rivoltarsi a Zelelò.

Si domandò quindi, chi avrebbe portato la lettera ed io subito proposi Piano; ma il Ras non ne volle sapere e si stabilì di inviare invece il muratore Adani. Ras Alula gli fissò il tempo di far ritorno fino al mercoledì sera 19 gennajo.

Mentre si toglievano ad Adani le catene, io scriveva al generale Genè una breve lettera, in cui gli dicevo, che se martedì le truppe italiane non si ritiravano da Uahà e da Saati, Ras Alula gli avrebbe mandato le nostre teste, e lo pregavo di mandare un qualche ufficiale di buona volontà a trattare per la nostra liberazione.

Si fecero all'Adani le più calde raccomandazioni perchè ritornasse al martedì sera.

« Anche se mi dovessero impiccare », rispose quel povero ragazzo, e partì.

Passai in rassegna i servi cui era stato concesso di seguirci; le poche provviste di farina e pane che era stato permesso di portare; il Ras ci aveva intanto mandata una vacca, e detti disposizione perchè si economizzasse in modo da tirare avanti per quanto più era possibile.

Quel mattino di lunedì io era tenuto in disparte da solo. Piano, Savoiroux ed Emanuele si trovavano assieme; Scaramelli era solo da altra parte, ma ci potevamo vedere e scambiare qualche parola.

Le giornate di lunedì 17 e martedì 18 furono lunghissime ed angosciose. Adani sarebbe egli ritornato? Verso la sera cominciò a nascermi il sospetto, che prendeva in me sempre più piede, che cioè Adani non sarebbe ritornato.

In quella notte ebbi sonno sempre interrotto, e vedendo spuntar l'alba senza il ritorno d'Adani, pensai non a parare, ma a prevenire la botta che mi aspettava, col chiedere al Cantibà il favore di dire a Ras Alula che avrei voluto parlare con lui.

Fui presto ammesso alla presenza del generale abissino, gli parlai lungamente della cattiva influenza delle false spie, sostenendo che era sempre mia convinzione vivissima, che nè il generale Genè pensava di far guerra all'Abissinia, nè tampoco egli pensava di andare ad attaccare gli Italiani vicino a Massaua, ma per opera appunto delle spie, tanto l' uno quanto l' altro credevano tutto all' opposto.

« Tu sei un imbecille, rispose il Ras. E io ti farò vedere che vado coi miei soldati a mezza strada fra Saati e Moncullo senza che il cannone di Saati possa arrivare in fino a me! »

Si vedrà poi come egli abbia mantenuto quello che mi disse.

Intanto egli acconsentiva che tornassi a scrivere al generale altra lettera, che non volle fosse portata da uno di noi, ma invece si mandasse per mezzo di un servo Tigrino di Axum, che altra volta era servo personale del compianto signor Diana. Gli fu dato tempo 24 ore per ritornare. La lettera era alquanto più prolissa della precedente, ma però era certo che, stando le tensioni al punto in cui si trovavano, non avrebbe avuto nessun effetto; pur tuttavia erano 24 ore di tempo guadagnate, ed in 24 ore si può far molto.

Intanto arrivarono successivamente da Massaua:

1° La risposta alla mia lettera scritta al generale dall'Asmara relativamente alla occupazione di Uahà. La lettera era scritta così in amarico come in italiano, ed assicurava il Ras che l'occupazione di quel punto era fatta per proteggere il passaggio delle carovane e per combattere il brigante Debeb, nemico di Ras Alula e di Re Giovanni, che era di già stato ferito dai nostri soldati. L'Italia volere l'amicizia dell'Abissinia ed amare la giustizia e la pace.

2° La risposta al biglietto mandato per mezzo di Adani giunse il giovedì 20 gennajo, portata non ho potuto mai ben sapere da chi e nemmeno ho potuto conoscerne il tenore, perchè era stata portata dall'incognito latore al Ras.

Vi erano aggiunte poche righe scritte in amarico e a me dirette dal generale, dove si diceva che egli, il generale, aveva risposto al Ras e sperava di averlo contentato.

3° La risposta alla seconda lettera portata il giorno 20 da Tesfai ed a me diretta, così in lingua italiana come in amarico, mantenente le cose precedentemente dette: che cioè l'Italia non aveva nessuna intenzione di far la guerra all'Abissinia, ma si erano occupate le località di Uahà e di Saati per guardare e rendere sicure le strade, nell'interesse di tutti.

« L'Italia, diceva, vuole l'amicizia e la pace, ma tutti gli Italiani sono « pronti a perdere la loro vita per difendere il suo onore, quando qual- « cheduno le faccia del male senza ragione.

« Ras Alula, così finiva, che è un uomo savio e giusto, non può fare « una cosa ingiusta, perchè io e i miei soldati non gli abbiamo fatto nessun « male ».

Al martedì 18, ci avevano divisi del tutto: ciascuno di noi fu consegnato ad un capo, reso responsabile della nostra custodia.

Io rimaneva presso il Cantibà. Piano con Emanuele fu affidato al fratello di Lig-Fauta, Savoiroux a Lig Debeb, il Gian a Ghever (raccoglitore di derrate per cento del Ras) e Scaramelli a Sciaca-Ualde-Michel, *agafari* (portiere) di Ras Alula.

Quella separazione fu crudele pel modo come venne fatta.

Era sul tramonto, e nuovi individui venivano a toccare e guardare le catene e parlavano concitatamente. Piano, il quale aveva ottenuto di venire con me, mi disse: « Ecco il principio della fine ». Lo credevo anche io, e mi preparavo tranquillo, forte della credenza spoglia di bigottismo e di pregiudizî, a vedere dove l'anima immortale sarebbe volata, e credendo al probabile incontro coi cari estinti miei, e soprattutto col nostro Piero diletto, era pronto a far vedere a Ras Alula, mio buono amico, che gli Italiani sanno morire da forti. Ma pur troppo altri, molti altri, dovevano mostrarlo prima di me, ed in qual modo!

Quando arrivò la risposta al biglietto mandato per mezzo di Adani, ribadirono le catene e mi levarono le scarpe. E quelli furono i giorni dell'agonia più crudeli.

Finivano le poche provviste, i servi intimoriti, o fuggivano o venivano licenziati; non si lasciò a ciascun di noi che il nostro mulo da sella, ed eravamo guardati con rigore sempre più austero.

A Ghinda ogni giorno arrivavano sempre soldati nuovi. Ne ritenevo accampati in quella località ben 15 mila, ma erano di più.

E le mie speranze, per le belle parole che con tutta franchezza mi venivano sputate in faccia dai visitatori curiosi, lo capivo bene, erano deluse.

La nostra prigionia era allora, ed è anche adesso, penosissima, se si guarda agli usi europei; è mite, relativamente agli usi abissini.

Si pena pei viveri, ma è un fatto che si mangia molto di più dei nostri guardiani.

Passò il sabato 22 gennajo e la domenica 23; in quei giorni si parlava dell'arrivo di Re Giovanni colle sue orde per unirsi a Ras Alula e piombare sugli Italiani.

Al mattino del 24, lunedì, ci mettiamo in marcia seguendo sempre incatenati e lasciando a sinistra la strada da Ghinda verso Ailet, prendiamo a destra per la valle seguìta dagli Egiziani nel loro tentativo di conquista dell'Abissinia ed in una tappa di ben 12 ore, dopo di aver lasciato a sinistra gli avanzi di un forte ed a destra quelli di un altro, si arriva in vista del forte di Saati, che saluta l'arrivo del Ras con un colpo di cannone di prova.

Questo mi dà campo di giudicare che la distanza dal forte al posto dove siamo accampati sia di circa 5 chilometri in linea retta.

Lungo la strada ho riveduto Savoiroux. Egli mi ha trovato molto magro e pallido, ed altrettanto a me parve di lui.

Ne approfitto per esternargli il mio rammarico, per lui specialmente, e mi consolo nel poter assicurarmi che egli è rassegnato alla sua sorte. Mi racconta che è trattato bene, e vedo che calza i suoi stivaletti.

Alla notte si riposò molto bene, perchè stanchi per la lunga marcia, dopo aver ben mangiato di molta buona e fresca carne.

Al mattino di martedì 25, Bascià Fedlà, nipote del Ras e suo Turc Bascià, avendo ottenuto dallo zio il permesso di fare una ricognizione contro il forte di Saati, partiva di buonissima ora con buona forza e marciava velocemente a quella volta.

Presto cominciò a farsi sentire il cannone, che tuonava or lentamente, ora frequentemente, ed al cannone si accompagnava il rullio dei Wetterly.

Bascià Fedlà aveva attaccato il forte con violenza, e subito Ras Alula usciva col resto delle sue bande e si spingeva, conducendoci al suo seguito, sulla vetta di un'altura per iscoprire di che si trattasse.

Visto che l' affare non sembrava grave, ritornò alla sua tenda, lasciando che il nipote si sbizzarrisse a suo talento.

Ma la fucilata si faceva sempre più violenta, ed il cannone tuonava con insistenza, così che il Ras tornò a correre sul posto lasciando noi al campo. Savoiroux veniva inviato sotto la mia tenda, e seguivamo coll'immaginazione le diverse fasi di quella fazione.

Si seppe alla sera, che una parte della guarnigione del forte aveva tentato una sortita e che presto aveva dovuto rientrare nei suoi trinceramenti, ma non si potè sapere quante perdite fossero state toccate dagli Abissini ; è certo che furono molte. Il padre Colbeaux, missionario francese, avendo inteso che Ras Alula voleva tagliarci la testa per cogliere il prezzo del sangue, era montato dalla sua residenza di Acrai per darci l' assoluzione, ed implorando per noi, ottenne che il Ras rimettesse all' indomani il suo proponimento.

Intanto arrivavano al Ras due notizie : la prima, che al forte di Saati mancavano i viveri, e la seconda che i basci-buzuk erano pronti a passare dalla sua parte.

Allora il Ras venne nel proponimento di intercettare le comunicazioni fra Saati e Massaua, e mise alla sera stessa del 25 molti dei suoi come posti di guardia sulla località di Dogali, pensando che, se al forte mancavano i viveri, ne avrebbero dovuto portare da Massaua, o che, se non ne avessero portati, la guarnigione del forte sarebbe stata costretta a sortirne.

Così in un caso come nell'altro, lui avrebbe cercato di battere i nostri, avendo forze molto superiori per numero e non disprezzabili per valore.

Al mattino del 26 il Ras ci chiamò alla sua tenda, dove vidi per la prima volta il padre Colbeaux, biondo, alto, magro, alla figura da giudicarsi più per inglese che per francese.

Disse il Ras che pensava di ucciderci, ma però ci dava tempo di scrivere ancora al generale e di affidare la lettera a padre Colbeaux, cui diede tempo sino a venerdì 28 per il ritorno.

Dissi di sì; ma quando il padre Colbeaux venne sotto alla mia tenda per prendere la lettera, gli dissi che non avevo nè carta, nè penna per scrivere, e d'altronde comprendevo benissimo, che era perfettamente inutile di voler tentare ancora quello espediente e che lasciavo a lui di dire al generale ciò che avrebbe creduto di meglio nel nostro interesse, e per questo lo misi al corrente delle mie cose.....

Dimani metterò alla posta la continuazione di questa lunga lettera....

Il tuo aff.mo

AUGUSTO.

B. — LETTERE DALLO SCIOA E DALL'HARAR.

1) *Lettera del dottor* V. RAGAZZI *alla nostra Società.*

Entotto, 8 novembre, 1886.

Illustrissimo signore,

Sono già in questi ultimi mesi giunti qui allo Scioa due corrieri da Assab, ma la notizia della prossima mia andata alla costa ha avuto la natural conseguenza di far trattenere le mie lettere ad Assab e perciò sono privo completamente di queste, che spero mi giungeranno col prossimo corriere.

Notizie di questa stazione non ne ho alcuna di nuova. Le cose continuano bene. Invitato da S. M. a seguirlo in una *zemcià*, che forse sarà fatta verso gli Arussi, partii or son 5 giorni da Let-Marefià e giunsi qui in Entotto, da dove partirò con S. M. probabilmente avanti la fine della corrente settimana. Essendo il nostro guardiano Giuseppe alla costa, mi è giuoco forza lasciare il nostro bravo Macari a Let-Marefià, nel dubbio possa giungervi qualche viaggiatore, al quale egli potrà essere utilissimo, specialmente come interprete. Il partire senza di lui è un danno per me, giacchè egli avrebbe potuto ajutarmi a far collezioni, per le quali il ministero medico in guerra mi lascierà poco tempo.

Nella previsione della partenza del C. Antonelli, gli ho lasciato un pacco di schede delle osservazioni meteoriche (gennajo-novembre 1886) e

i cataloghi delle collezioni fino ad ora spedite o che si spediranno all'epoca della sua partenza. Questo ritorno è per me un fatto doloroso.

Non mancherò, al ritorno dalla spedizione, di imminente partenza, di mandare il più sollecitamente possibile mie notizie.

Voglia presentare i miei rispettosi ossequi all'Ill.mo sig. Presidente ed a tutta l'on. Presidenza.

Con distinta stima me le affermo

Dev.mo

Dott. VINCENZO RAGAZZI.

2) *Estratto di lettera del dott.* L. TRAVERSI *alla nostra Società* (1)

Entotto, 29 novembre, 1886.

. . . . Ho fatto un altro viaggetto verso il S. e più specialmente nei Guràghi Aimellel, nei Monti Sôddu (dei quali ho salito le più alte vette) nei Maraquò, nella provincia di Gogòt e Mens, nei Gomárro e in quel di Muhur, da dove sono tornato una seconda volta a Gogôt e di là in Entotto, quando credevo e speravo di potere inoltrarmi anche di più.....

Pazienza! sarà per un'altra volta.

Comunque sia, questa gita non sarà priva affatto d'interesse, perchè oltre ad aver meglio studiato il corso del Maki, ho veduto un terzo lago, e grandissimo, che fa seguito all'Hoggà e comunica con esso. Nella terra di Siete poi, che forma con Uràbi la provincia di Mens, ho veduto altri tre piccoli laghi, dei quali il più grande potrà avere dieci o dodici chilometri di perimetro.

In quest'ultimo laghetto ho avuto la fortuna di ammazzare sei enormi ippopotami.

Nell'altopiano dei Gomárro, che nella sua parte più alta arriva a circa 3500 metri, ho veduto le sorgenti dell'Ueiram, il fiume scoperto dal povero ing. Chiarini.....

Anche di questo viaggetto ne farò oggetto di una breve relazione, che accompagnerò con uno schizzo topografico.... »

Devotissimo

LEOPOLDO TRAVERSI.

3) *Lettera del conte* P. ANTONELLI *al segretario della Società*

Entotto, 11 decembre, 1886.

Illustrissimo signor Professore,

La ringrazio per la sua pregiatissima lettera del 28 settembre, a me pervenuta il 26 dello scorso mese di novembre.

Il servizio postale fra Assab e lo Scioa, grazie alle premure del no-

(1) Si mantiene in questa lettera la grafia dei nomi preferita dall'A. (*N. d. D.*).

stro Commissario, è eccellente, ricevendo costantemente ogni mese le lettere da Assab e dall'Italia, con una data dai due ai tre mesi di tempo.

Ho cominciato a lavorare la relazione del *zemcià* (spedizione) negli Arussi, ma stante la continua vita da nomade, non mi è riuscito completarla, tanto più che vorrei fare succedere la relazione da una descrizione del *zemcià* scioano. Credo che potrò dire cose esatte, avendo seguito il Re in tre guerre, ed avendo potuto fare dei confronti importanti tra l'esercito del Tigré e quello dello Scioa, nella guerra dei Uollo Galla dell'anno passato, dove i due eserciti si trovarono riuniti per combattere i ribelli musulmani.

Come le scrissi, avrei dovuto partire in ottobre, e già ho il mio bagaglio pronto in Ancober, ma avendomi il Re pregato di attenderlo al suo ritorno in Entotto, non mi sono rifiutato a farlo.

Il Re da circa un mese è partito per gli Arussi-Galla.

Suo zio, Ras Darghié, era stato nominato, nel mese di aprile dell'andante anno, governatore del vastissimo paese degli Arussi: nei mesi di maggio e giugno il Re stesso accompagnò il Ras nel suo nuovo paese, che per estensione è un vero e grande regno. Ras Darghiè scelse il luogo chiamato Dhidà come sua residenza, dove esiste un monte circondato da profondissimi ed inaccessibili burroni, vera e perfetta fortezza naturale. Si stabilì colà e quando dalle pioggie furono chiuse tutte le comunicazioni collo Scioa, dovette sostenere sanguinosi attacchi da parte dei Galla, che non gli davano tregua e che avevano giurato di piuttosto tutti morire che assoggettarsi.

In una brillante sortita fatta dal Ras fu fatta una vera carneficina di Galla. La vittoria restò in mano del forte generale amarico, ma i Galla abbandonarono il paese e la fame fece al campo del Ras più vittime che la guerra.

Ora il Re è partito per portare soccorsi al suo zio: credo però che gli Arussi saranno pel momento trascurati e che si rivolgano tutti gli sforzi del Re e di Ras Darghiè verso gli Ittu Galla.

Da circa sei mesi è stabilito sul Ciarciar il generale di Re Menilek Ualde Gabriel, che ultimamente si è battuto con i musulmani di Harar; i quali avevano tentato una sortita, che finì colla fuga da ambedue le parti. I soldati di Degiac Ualde Gabriel, sorpresi di trovarsi di fronte uomini armati di fucili, retrocedettero; quelli di Harar vedendo numerosissimo l'esercito amarico fecero altrettanto!

È da ritenersi quasi come cosa certa, che il Re, una volta negli Ittu, tenterà di impadronirsi dell'Harar.

Disgraziatamente gli Abissini sono forti ed abilissimi per la guerriglia, ma per nulla adatti ad un attacco con una città come Harar, dove il recinto dei muri è alto e solido e dove un forte, per quanto piccolo, può, con i due cannoni Krupp di cui è munito, presentare difficoltà insormon-

abili agli Scioani. C'è però la risorsa di circondare la città, perchè l'acqua ed il mercato sono fuori del recinto e forse questo sistema sarebbe il migliore, se i soldati del Re Menilek si mostrassero disciplinati e riflessivi.

In tutti i casi presto avremo notizie e la Società Geografica potrà riceverne delle esattissime, perchè accompagna il Re il direttore di Let-Mareià, il mio amico dottor Vincenzo Ragazzi.

Passando ad altro argomento Le dirò che i rapporti fra i sovrani etiopici si mantengono buonissimi. Si dice che l'imperatore ha proibito l'esportazione per Massaua dei pellami, delle pelliccie di guereza, pantera, leopardi, leoni e d'altri articoli, come gomma, caffè, ecc.. Insomma egli avrebbe chiuso il commercio con Massaua quasi completamente: per l'importazione ha proibito gli spiriti e liquori di qualunque specie.

Tutto questo fa pensare, che i nostri rapporti col Re dei Re non debbano essere molto espansivi.....

Gradisca, ecc.

Dev.mo Servo
PIETRO ANTONELLI.

4) *Lettere del dott.* V. RAGAZZI *alla nostra Società.*

Harar, 13 gennajo, 1887.

Ill.mo Signore,

Le annunciava nell'ultima mia dallo Scioa, che stavo in procinto di partire a seguito di S. M. Menilek per gli Arussi-Galla. Si diceva che la spedizione doveva esser breve ed i preparativi fatti per questa e le parole stesse del Re davano valore a questa voce.

Il 12 novembre 1886 lasciammo lo Scioa ed attraversato l'Hauash presso Bosset, entravamo nella regione degli Arussi-Galla.

Colà raggiungevamo Ras Darghiè, che vi era da più mesi e vi aveva fondata una città.

La marcia verso Harar, a quanto pare, fu qui decisa; per via selvaggia ed estremamente faticosa attraversammo paesi galla Arussi, Ittu, Oborra e Meta.

Qui, in una località chiamata Ciallancò, l'esercito dell'Emiro Abdulahi attaccò gli Scioani il 6 gennajo corrente anno, giorno del Natale abissino. Forse l'Emiro nutriva speranza di sorprendere l'esercito scioano immerso negli ozî e nelle copiose libazioni della grande festa del Natale e d'averne facile vittoria. Ma ciò non fu; e radunato rapidamente il suo esercito, Menilek in persona lo guidò contro il nemico ed in mezz'ora lo sbaragliò.

L'esercito d'Harar era forte di tre cannoni e tre o quattro mila uomini al massimo. Un migliajo circa era armato di fucili. Secondo quanto mi si disse poi in Harar, molti dei fucili erano inservibili.

I morti dell' esercito d' Harar sono un migliajo. Fra cento morti circa che contai sulla via da me percorsa, vidi due bianchi, probabilmente egiziani, pochi Arabi e Sudanesi, mentre la maggior parte sono Issa e Galla delle prossime regioni. La più parte erano stati uccisi con arma bianca.

Dopo la battaglia Menilek con rapida marcia si recò ad Harar, che trovò senza difesa ed occupò. Sul forte sventolava la bandiera dell' Emiro. Questi, si dice, abbia diretta la sua fuga verso l' Ogaden.

Ad Harar vi è un solo Italiano, il sig. Sacconi, il quale ebbe a subire dall' Emiro vessazioni e maltrattamenti.

Si dice che Menilek ritorna presto nello Scioa e lascia truppe all'Harar sotto il comando di suo zio Ras Darghiè.

Di Antonelli, dopo la mia partenza dallo Scioa, non ho notizie; spero ritrovarlo ancora al mio ritorno nello Scioa.

Porga i miei ossequi all' Onorevolissima Presidenza della Società e mi creda

Di Lei

Dev.mo ed obb.mo
Dott. VINCENZO RAGAZZI.

Harar, 25 gennaio, 1887.

Illustrissimo Signore,

Le scrissi or son pochi giorni e presentandosi l'occasione della partenza del signor Sacconi per Zeila, le riscrivo, sebbene poco abbia ad aggiungere a quanto già scrissi.

Non vi è nulla di positivo su quanto farà ora S. M. Menilek; le voci che corrono sono varie: chi dice che lascierà qui Ras Darghiè con forze sufficienti come governatore: chi Degiać Ualde Gabriel; chi invece lo zio dell'Emiro Abdullahi, che rimarrebbe come Emiro tributario del Re Menilek. Quest'ultima voce ora è quella che domina; però non credo abbia sicuro fondamento (1).

Ritrovai qui poche casse della infelice spedizione trucidata; ottenni tosto il permesso di visitarle, ma erano vuote e non cortenevano che carta straccia, tela ed altri avanzi di materiale d'imballaggio: fra questi potei raccogliere carte e lettere che Le spedisco con questa occasione e che Ella vorrà far pervenire sicuramente al loro indirizzo.

Spedisco pure un pacco contenente un'ottantina di specie di semi pel professore Pirotta, direttore dell'Orto a Panisperna.

(1) Secondo i dispacci telegrafici del 1 marzo pubblicati dai giornali politici, Re Menilek era già partito dall'Harar, lasciandovi 4000 soldati abissini sotto il comando di un governatore scioano. (N. d. D.)

Porga i miei ossequi a tutti della Presidenza, mi faccia il regalo di sue lettere e mi creda

Devot.mo

Dottor VINCENZO RAGAZZI.

C. — PROFILI DA ANCOBER A LET-MAREFIÀ

Da una lettera del dott. LEOPOLDO TRAVERSI *a suo zio dott. V. Barbini* (1).

....A titolo di curiosità solamente ti mando il profilo della strada da Ancober a Let-Marefià rilevato mediante aneroidi. Questo non è per ora di

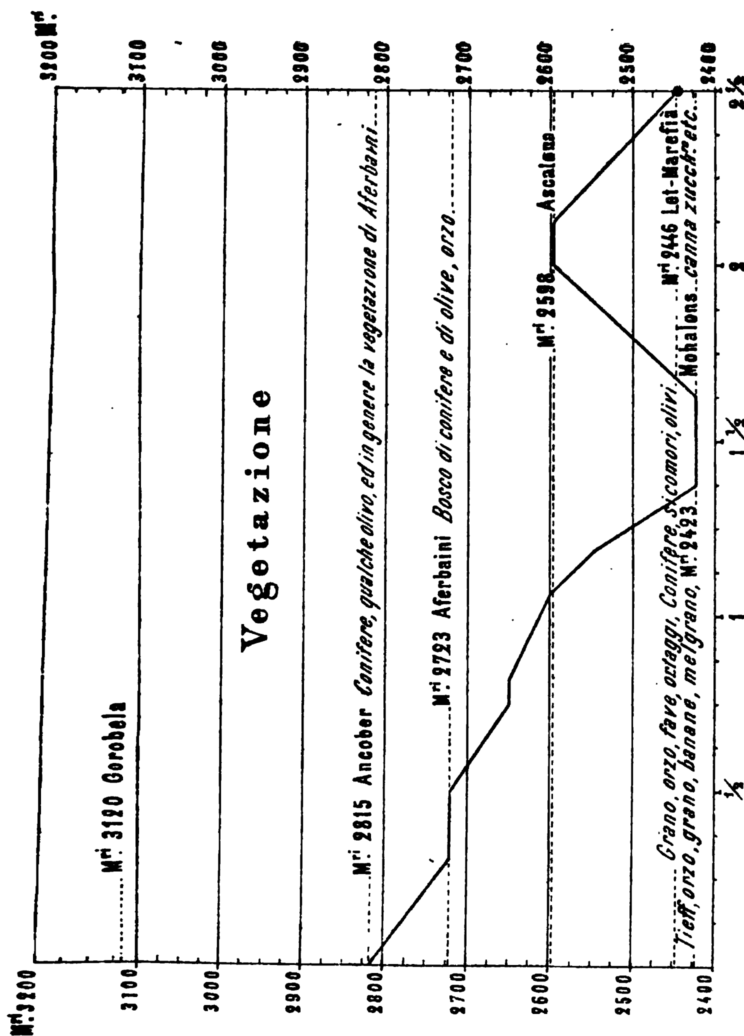


FIG. 1ª — *Profilo altimetrico da Ancober a Let-Marefià.*

(1) Anche qui si mantiene, con pochissime eccezioni, la forma dei nomi geografici preferita dall'A. (*N. d. D.*).

un rigore assolutamente matematico, per quanto fatto con ogni cura: ma in ogni modo servirà a darti un' idea del sali-scendi dei sentieri della zona interposta fra le terre basse (côlla) e l'altipiano (déga) e che si chiamano Uoina-Déga. I dislivelli che vedi non sono punto esagerati. In una linea perpendicolare ho pure accennato alla vegetazione propria dei singoli livelli. La strada corre precipitosa sù e giù pei contrafforti che scendono a precipizio da Motatite e da Gorobela, segnata dai piedi dei muli più che praticata dalla mano dell'uomo: ma se la strada lascia molto a desiderare il paesaggio è dei più belli pel panorama che si offre allo sguardo.

Di questi luoghi è stato troppo parlato o scritto, perchè io voglia mettermi a far descrizioni: ma non per questo cessano di esser meno belli e attraenti.

Quando si arriva in questo paese, siamo troppo assorbiti dal desiderio di un po' di riposo per avere la calma di osservare e *gustare:* ma poi, quando l'animo è tranquillo e *riposato il fianco lasso,* tutto cambia d'aspetto. Ad esempio le viottole scoscese di Ancober, piene di fango e di sassi, alle quali fan siepe degli orticai terribili, sfuggono (quando non si è punti!), perchè la posizione di questo monte, ove sono accumulate le molte capanne, è splendida: non si sentono quasi più le petulanze degli abitanti, avidi e nojosi come bambini, nè il *durgò* sembra tanto infame quanto lo è! Qua sù si respira a pieni polmoni: ma direi che la mattina e la sera fa freddo.



Fig. 2ª — *Profilo del M. Membrätte dal S.-S.-E.*

....Ti mando pure un profilo dei monti che si trovano a N. di Let-Marefià, posta ai piedi di quei picchi smisurati, in una piccola conca aperta ad E., che è stata battezzata pel cratere di un vulcano, ma che per me non lo è, mancandovene troppi elementi.

A parte la geologia, che non è il mio forte, per ritornare al profilo, vedrai un monte immenso sulla sinistra; questo è il *Membrätte* (candeliere), ammasso di rocce basaltiche, dirupato, in forme regolari e geometriche, così da dare al monte l'aspetto di una piramide colossale sopra una base non meno importante. È una barriera naturale di difesa per Ancober e prigione politica ad un tempo: pei suoi fianchi si stende una superba foresta popolata di guereze, di cinocefali — quelle scimmie, che quà chiamano *tuote* e *dgingerò* — di leopardi e di miriadi di uccelli.

Su questi monti, ma più al S., si vedono ancora gli alberi che ombreggiarono la casa del Cardinale Massaja, ora distrutta.... per prenderne la legna!

Io calcolo il Membrätte a 3250 metri circa. Il profilo è preso di notte, al lume di luna, dalla parte di Ancober...

D. — Da Agram a Serajevo.

(Agosto-Settembre 1886).

Note di viaggio del socio Antonio Annoni *di Milano.*

(continuazione e fine).

Verso sera (1) assistei ad uno strano spettacolo, del quale non lessi cenno alcuno di altri viaggiatori. Verso il tramonto del sole il battello, le acque, le rive, tutto era invaso da miriadi di piccolissime farfalline bianche, che a turbini, da oscurar quasi il sole, si cacciavano ovunque; lo strano si è che appena toccato l'impiantito del battello, esse dibattevano il piccolo corpicciuolo e morivano quasi subito; lo stesso accadeva alla superficie delle acque. Mi si disse essere esse un prodotto poco gradito delle innumerevoli paludi che fiancheggiano la Sava, le cui acque stagnanti sono il ritrovo di quegli ovuli, impercettibili come i microbi. Le farfalline hanno la vita di un solo giorno, che loro basta per generare altri esseri, sino ai primi freddi. Erano tanto numerose, che se non fossimo stati nel cuore della state, si sarebbe creduto ad una fitta nevicata, cui assomigliavano pel colore, il turbinio, la quantità, deponendo un bianco strato sulle acque e sul battello, sì che il piede lasciava l'orma sua sul tappeto di quelle bestioline morte col sole. Tale spettacolo durò oltre un'ora. Portano il poetico nome

(1) Essendo avvenuta una trasposizione nella impaginatura, si avverte, che questa *continuazione* si attacca immediatamente al fascicolo di *febbrajo*, pag. 136, lin. 18. (*N. d. D.*).

di *Save Blumen* o fiori della Sava, i Tedeschi le chiamano *Tag-Smetterling* (farfallina di un giorno) od anche *Wettpitze* (se bene intesi), in lingua croata diconsi *Zwatt.*

Durante la sera è precauzione necessaria il non passeggiare sul ponte del battello per non buscarsi febbri miasmatiche, molto gravi, quasi mortali. Un Triestino che viaggiava con me, era ancora affetto da varî accessi di febbri, prese appunto tre anni prima su quello stesso battello che ci trasportava, ed in allora viaggiava durante il verno; egli aveva seco operai di Pola e Trieste per una sua fabbrica di vetrami a Costantinopoli, ed essendosi essi posti a dormire sul ponte, fece loro distribuire forti dosi di vino chinato per non averne il mattino appresso una buona metà colle febbri.

Brod. — Quivi arrivai a tarda sera: è una piccola e sudicia città, dall'acciottolato orribile, ma è luogo molto importante per commercio e per posizione strategica: il terreno non va soggetto alle solite inondazioni. Evvi fortezza e guarnigione numerosa: è la testa di linea delle operazioni militari in Bosnia ed Erzegovina, e delle comunicazioni a mezzo della ferrovia che da qui conduce sino a Serajevo.

In ferrovia. — Il mattino appresso, con una nebbia degna delle nostre *marcite* in novembre, mi recai alla stazione: ho osservato che le case di Brod, meschine all'apparenza, sono fortemente costrutte e le finestre hanno robuste inferriate: le porte, piccole, armate di usci poderosi con spesse feritoje: il tutto indica che la popolazione viveva sempre in continuo timore dei Turchi dell'opposta sponda. Questa si raggiunge passando un magnifico ponte in ferro, costrutto da poco dal Genio militare austriaco ed è il primo sulla Sava da Agram in poi. Esso serve al passaggio della ferrovia militare che da quì s'inoltra nel cuore delle provincie occupate.

Questa ferrovia merita un breve cenno. Quando l'Austria occupò quelle due provincie non vi erano strade, chè quelle così chiamate dai Turchi erano sentieracci da capre; ed i ponti sui fiumi erano un mito. I fiumi si passavano a guado: al Genio militare per trasporto celere di truppe e munizioni occorreva una ferrovia che fosse costrutta in poco tempo, con poca spesa e senza grandi lavori di trafori o di ponti. La ferrovia segue sempre la sponda del Fiume Bosna e lo costeggia in tutte le sue sinuosità, sì che da Brod a Serajevo misura la bagattella di 269 km., mentre costrutta colle norme solite delle nostre ferrovie non raggiungerebbe i 180 km. È a scartamento ridotto, di 97 cent., ha un materiale proprio, macchine proprie, piccole, ma di gran forza: gran parte dei lavoratori furono italiani, del Veneto, e bene spesso in taluni cantieri non si udivano che voci italiane, il giuoco della *morra* o delle *boccie;* gli operai nostri sono ricercati pel poco

prezzo, l'onestà, la bravura e perseveranza al lavoro, invece dei croati troppo amanti della *Slivovitza*, pigri, accattabrighe, e poco esperti dei lavori di sterro, di mina, inghiajamento e costruzione dei terrapieni e dei ripari contro le acque di fiumi impetuosi come la Bosna.

Il servizio della ferrovia, solo da pochi mesi aperta al pubblico in generale, è fatto dal Genio militare. I capistazione sono ufficiali, i cantonieri soldati e caporali, i cassieri tenenti, i macchinisti e fuochisti sergenti e caporali: tutti vestono la divisa con sciabola e fucile. È bello vedere i guardiani presentare la banderuola verde o rossa col fucile a tracolla, o il capostazione impartire ordini come in una caserma!

Questo sistema fu usato per due motivi: il primo, a scopo politico, si fu quello di rendere rispettata la ferrovia dagli attentati dei Bosniaci, musulmani fanatici, e si sa bene che le popolazioni orientali venerano sopra tutto la forza, ben sapendo che il minimo danno recato alla ferrovia od ai suoi esercenti veniva tosto punito dalla legge militare, che vige nelle due provincie occupate. In secondo luogo sarebbe stato ben difficile, ad onta delle altissime paghe, il trovare fra i borghesi il personale che si assoggettasse ad una specie di esiglio fra popolazioni ostili, e che avesse il coraggio e la forza necessaria per vivere senza il minimo agio delle nostre città e borghi occidentali: per cui il Genio militare, che a scopi strategici aveva costrutta la strada e che per i primi anni l'aveva usata solo per sè, non volle che la stesssa sfuggisse al suo controllo: lo stato delle due provincie è ancora troppo irregolare per toglierne o diminuirne le numerose guarnigioni, ed il Ministero della Guerra vuole avere sotto mano tutti i mezzi di comunicazione: infatti anche la posta, il telegrafo, le diligenze sono tutte esercitate dal Genio militare, e gli era con un saluto militare che al mattino nell'albergo di Serajevo il caporale-portalettere mi faceva firmare le ricevute!

Questa ferrovia giunge ora solo a Serajevo: ma dovrà continuare, quando avrassi danaro, per Mitrovitza, testa di linea per Salonicco, passando per Focà, Plevlje e Novi Bazar; d'altra parte la ferrovia raggiungerà l'Adriatico fra pochi mesi passando per Konjicà a Mostar, da cui parte già, costeggiando la destra della Narenta, un tronco di 43 km. compiuto la scorsa estate, che adduce a Metkovic, ove approdano i battelli del Lloyd austro-ungarico.

Era questa la via da me prescelta per tornare in patria; ma proprio durante il mio soggiorno a Serajevo scoppiò a Metkovic un violento colera e un tifo mortale, che fece sospendere le corse ferroviarie da Mostar e l'approdo dei battelli per Ragusa.

Altre linee ferroviarie nelle provincie occupate sono: quella da Sissek per Doberlin a Banjaluka (102 km. sul suolo turco), la prima costrutta in

questi paesi e che doveva proseguire sino a Salonicco, ma da più anni interrotta; quella da Doboi (stazione tra Brod e Serajevo) alla frontiera serba (Zwornik); quelle in costruzione Mostar-Serajevo, Mostar-Nevesjinje e Foinicà; quelle in progetto da Banjaluka per Travnich a Serajevo, e da Serajevo a Mitrovitza, più sopra citata.

Oltre la rete ferroviaria, il Genio austriaco costrusse e fa costrurre una perfetta e completa rete di strade carrozzabili in tutte le direzioni: si sa da tutti quanto sia celebre il detto Genio militare nella costruzione di strade: anche nella Lombardia e nel Veneto hanno lasciato a noi un vero patrimonio di viabilità, che forma l'ammirazione di chiunque. Le strade in Bosnia ed Erzegovina fanno onore ai reggimenti che le costrussero: le pietre miliari e le fontane portano a buon diritto il nome di ufficiali e soldati, gloriosi non solo sui campi di battaglia, ma anche nelle più pacifiche lotte contro un terreno erto, fiumi impetuosi, boschi impraticabili. Un perfetto servizio di diligenze, sotto il controllo militare, ha oramai reso un viaggio nella Bosnia-Erzegovina tanto facile, sicuro ed a buon mercato, quanto da noi; mentre dieci anni sono il Kiepert poteva dire ad alta voce, che non si conoscevano quelle contrade più dei deserti africani, e che la costruzione di una buona carta topografica era un'impresa ardua come la scoperta del polo nord! Ora invece il catasto procede regolarmente, eseguito da ufficiali e topografi militari, con quella minuzia, accuratezza e sicurezza, che è una caratteristica del Governo austriaco in simili lavori. (1).

Prima dell'occupazione austriaca, la posta arrivava a Serajevo solo una volta alla settimana da Brod, ma per cura del console austriaco, che la faceva scortare da trenta gendarmi; le merci ed i viaggiatori dovevano provvedere da sè al loro trasporto, angariati e derubati in mille guise. Anni sono il Governo turco aveva stabilita una posta mensile da Serajevo a Costantinopoli, attraverso tutta la penisola: ma pochi mesi dopo dovette sospenderla, perchè i briganti la svaligiarono più volte, e qualche forestiero vi perdette vita e averi, causando numerose noje al Governo turco, che dovette pagare forti indennità.

Gli è davvero da augurarsi, pel bene della civiltà, che la temporaria occupazione austriaca diventi definitiva; ciò che sarà certo probabile, perchè giammai il Governo turco troverà i milioni necessarî per pagare le ferrovie, le strade, i telegrafi, i palazzi, le caserme, i ponti, i viadotti, i terrapieni, e tutti gli altri immensi e costosi lavori fatti dal Governo d'occupazione.

Su questi e simili argomenti si aggiravano i discorsi nostri durante il lungo viaggio; ben 14 ore dura la traversata di quei 269 km. (20 km. all'ora) in piccoli *wagons*, con un cielo di fuoco ed una sola corsa al

(1) Vedi il cenno su questi lavori di rilievo nel Bollettino di *agosto*, 1886, pag. 669. (*N. d. D.*).

giorno! Buon per noi, che il panorama ci compensava di tutte le noje; il treno lasciò presto le pianure paludose della Sava e salì dolcemente fra folti boschi. A Dervent comincia la valle della Bosna, larga, ricca di acque, di pascoli, ma non di abitatori; tranne presso le vecchie fortezze protettrici, non veggonsi gruppi di case; la sicurezza personale fu sempre un mito in quelle provincie, ove i pascià erano troppo lontani da Costantinopoli per essere sorvegliati o puniti. Sonvi là delle foreste, ove l'uomo non ha mai posto piede e che servono di rifugio a lupi, orsi, cani e gatti selvatici, oltre le aquile e gli avvoltoi; peccato davvero che sì bei luoghi siano quasi abbandonati! Presso ai villaggi veggonsi prati ubertosi, campi di grano turco e orzo magnifici, alberi di prugne colossali. Le acque non mancano; leggiadre cascatelle abbellano il fianco dei monti.

Costeggiammo sempre la Bosna e la strada carreggiabile; il fiume è largo, tortuoso, dalle acque chiare e dal letto ghiajoso, qua e là coperto di isolotti o di enormi macigni, ove le acque frangonsi in bianca spuma. Nessun villaggio un po' importante anima quel deserto; un po' di gente a Dervent, Doboi, Maglai e Janic: quivi attende la diligenza per Travnik, e di là vennero varie signore tedesche ad attendere parenti e amici. A Vranduk la valle si serra in una stretta gola, sì che la strada ha dovuto scavarsi un *tunnel*, sul cui frontone, a lettere d'oro, spicca il nome *Kaiser Franz Joseph, 1882*. La ferrovia ha dovuto disputare il letto al fiume con un muraglione enorme; sulla collina del *tunnel* havvi un vecchio e vasto castello, dall'aspetto guerresco e pittorico; alte torri, mura a zig-zag, una piccola moschea dal minaretto bianco e puntuto, qualche albero colossale ne fanno una bella veduta.

Durante le fermate è bello osservare le stazioni linde come casette di campagna, con un bel giardino tutto in fiore ed un orto ampio e provvisto di viti, alberi da frutta e grasse verdure. È nota la passione dei Tedeschi pel giardinaggio, e quei poveri impiegati, lungi tanto dalla patria, trovano un lieto passatempo nel coltivare magnifici rosai, vivaci geranî, le belle e simpatiche fucsie, i variopinti tulipani, le odorose gardenie. Più bello e vario è lo spettacolo del pubblico, specialmente di quarta classe: questa è servita in carrozzoni senza sedili, colle inferriate agli sportelli; in quei cassoni si accatastano creature umane quante ce ne possono capire, alcuni poi portano seco un capretto, un agnello o qualche tacchino, oltre i numerosi marmocchi. Come mai tutte quelle persone arrivino vive a destinazione è davvero un po' difficile saperlo; con quel caldo d'agosto, in quegli stretti veicoli senz'aria, pigiati come acciughe, con tante bestie grandi e piccine indosso! È vero che il prezzo di passaggio è solo di *un centesimo* di fiorino per chilometro, ma muove a pietà il veder tanta gente pigiata in quel modo!

Alle fermate del treno, un'accozzaglia di vispi birichini corre su e giù offrendo acqua, pane e frutta, con salti, grida e capriole da far ridere un fegatoso : l'acqua portano in eleganti caraffe di rame, dalla capace pancia e dal collo lungo e stretto, e la si beve *alla marinara*, cioè versando dall'alto in bocca il fresco zampillo, proprio sulla gola — e la caraffa gira così di mano in mano, senza che niuno vi accosti le labbra. Pei forestieri non usi a simile sistema, porgono bicchieri di rame pulito o argentato di bellissimo lavoro, proprio del sito, e di fattura così squisita, che io ne compero tosto un campione, con meraviglia dello stracciato suo proprietario. In alcune stazioni vendesi lo *Spritzen*, specie di vinello bianco, un po' aspro, con acqua di seltz, molto gradito con questi calori.

I passeggieri sono tipi curiosi pel vestiario, pel colorito, l'andatura: sono per lo più Bosniaci e Turchi; trovi però di molti Serbi, Montenegrini, ed Erzegovini, oltre i Croati, Tedeschi, militari, commercianti occidentali ed ebrei.

Di questi ne aveva due nella mia vettura : sono di origine spagnuola, come tutti, o quasi, quelli della Turchia, e cacciati di Spagna dopo l'espulsione dei Mori e lo stabilimento dell' Inquisizione. Essi sono numerosi a Serajevo, e come ovunque, si sono accaparrato tutto il commercio e la Banca. I miei due compagni, padre e figlio, vestono però il costume bosniaco, molto elegante e ricco e tra loro usano la lingua spagnuola, che scrivono ancora, benchè con caratteri arabi.

Altro compagno un ufficiale del catasto, in bassa tenuta, che mi favorì molte utili indicazioni; un altro giovinotto, figlio d'un medico di Losanna e d'una Italiana di Costantinopoli, ritorna in famiglia a Serajevo dall'Università di Graz, ove studia medicina: egli è il mio mentore, la mia guida in questo soggiorno bosniaco, a lui devo una collezione tale di note, appunti, schiarimenti da formare un grosso volume.

Aveva con me il volume recente dell' illustre statista belga Emile de Laveleye, dal titolo : *La péninsule des Balkans*, un libro d' oro sotto ogni rapporto : quel libro fu come il mio passaporto, perchè laggiù esso non era ancora arrivato, benchè i giornali ne avessero discorso a lungo, e qualcuno anzi portato degli estratti. Cito questo caso per far comprendere, come anche laggiù la istruzione e l' amore al sapere vadano diffondendosi. Varie persone mi chiesero a prestito quel libro e mi dissero di poi che mai avevano letta una relazione più vera sopra la loro città e provincia.

Anche la *Nuova Austria* del nostro Mariotti è laggiù conosciuta. Al mio ritorno in Italia ve ne mandai una copia, ma con mia somma meraviglia il dotto e piacevole libro non ottenne accesso negli Stati austriaci!

Seppi che molti Italiani vivono a Serajevo, ma quasi tutti quali operai braccianti e muratori: a questi ultimi però reca grave concorrenza l'arrivo di molti Dalmati della costa, che lavorano a miglior mercato, sicchè quelli vanno ora in Serbia e Bulgaria, con maggiore profitto. Tuttavia il Governo ne impiega molti ne' suoi lavori, ed ora la costruzione del nuovo penitenziario (o *arresti*, come mi diceva un friulano), poco lungi da Serajevo a Ilidce, è affidata a cottimisti italiani.

Poco dopo l'occupazione scoppiarono in Serajevo due terribili incendî che distrussero centinaja di case: quello del 1883 poi abbruciò un intiero quartiere, perchè quasi tutte le case sono in legno. Ora però si ricostruiscono in muratura. Per la partenza dei funzionarî e proprietarî turchi, le loro case furono acquistate a vil prezzo dagli ebrei, che le affittano ai funzionari austriaci; ma costoro non possono facilmente adattarsi a quelle casupole senza alcuna comodità, sicchè gli ebrei trovarono il loro tornaconto nel far costruire nuove case secondo le nuove esigenze.

A tal uopo si rivolgono di solito a qualche cottimista italiano, dicendogli: *Ecco l'area: io voglio una casa così e così: quanto volete?* Pattuito il prezzo, il cottimista si mette subito al lavoro, i suoi connazionali lo ajutano, presso Serajevo trovasi buona calce, le pietre non fanno difetto in quei luoghi montuosi.... Ecco spiegato come i nuovi quartieri portino l'impronta dei nostri grossi villaggi prealpini, colle piccole casette cinte di bei giardini, con davanzali, scalinate, parapetti, stipiti di porte e finestre, terrazze, il tutto simile alle villette civettuole che abbellano i nostri laghi.

Fa proprio meraviglia il vedere fra un mucchio di catapecchie col tetto di legno, colle piccole finestruole difese dai graticci, coi balconcini scoperti a strapiombo sulla via, ergersi nuove e fresche case in muratura, alle cui finestre affacciasi qualche bel viso di Tedesca dai capelli biondi fluenti sulle spalle, o udire il suono del piano, o lo scorgere tendine e fiori, il lusso di Vienna in pieno Oriente!! Ho parlato con vari operaî italiani, e tutti si mostrarono soddisfatti delle commissioni governative e degli ebrei; molti di loro fecero buoni affari, e i capimastri del Varesotto e del Friuli sono ancora ricercatissimi come fabbri e come falegnami.

Serajevo. — Della città poco havvi a dire, perchè come aspetto esteriore trovasi ora in un periodo di trasformazione: dopo l'arrivo degli Austriaci fu dato un grande impulso alla costruzione di edifici civili, taluni dei quali gareggiano con quelli di Vienna per maestà ed imponenza, quali i palazzi di giustizia, del governo, delle poste e telegrafi, la grande caserma sulla collina a N., il casino militare, i ponti sulla Miliaska, larghi e atti al passaggio dei carri, i due grandi fabbricati ove hanno sede gli alberghi *Kaiser* e *Austria*, il primo con uno immenso ristorante tedesco a piano

terra, l'altro con un suntuoso caffè ricco di bigliardi e giornali, ove alla sera si dà convegno quanto di meglio conta la città fra nativi e forestieri, civili e funzionari. Anche il Casino militare è un luogo di ritrovo: sorge in mezzo ad un vecchio cimitero turco, le cui tombe furono nascoste da fiorenti rosai: dietro ha un bel giardino che scende sino alle rive della Miliaska: davanti ha una piazzetta arborata, ove suona la *Garnison-Musik* nelle sere éstive.

Molti scrittori hanno fatto splendide descrizioni della città, quindi io non voglio qui ripeterle: noterò solo che il militarismo la invade tutta, dal *Militär-Lager* (accampamento), vasta spianata tra la stazione e la città, alla enorme fortezza che corona una delle colline a N.. La guarnigione di Serajevo passa le 6,000 persone, oltre agli addetti ai servizi di polizia, alla ferrovia, posta, telegrafi, diligenze e i funzionari militari adibiti a servizi civili come pompieri, uffici del catasto, delle imposte, annona, registro e stato civile. La popolazione civile della città somma oltre 22 mila persone, di cui 15 mila di religione musulmana, 4 mila greci scismatici, 1,500 cattolici romani, 2,300 ebrei — tutti però di razza slava, bosniaca, e parlanti tutti la medesima lingua. Invasione turca propriamente detta qui non ce ne fu: gli antichi proprietarî si convertirono coi servi e dipendenti allo islamismo all'epoca della conquista turca, onde conservare le loro proprietà e privilegi, opprimendo di poi quelli che si serbarono fedeli al cristianesimo delle due confessioni.

I musulmani hanno circa cento moschee disseminate per ogni dove, su pei fianchi delle colline, presso cimiteri, fra boschetti di leandri: poche però sono degne di osservazione, molte cadenti in rovina o adattate ad altri usi, come scuole, caserme e magazzini militari. Fra le moschee aperte al culto havvene due degne della maggior attenzione, quella detta *Tsareva Djamia*, o Imperiale, costrutta dal Sultano Mehemet, all' epoca della conquista, è un po' piccolina, ma bella e regolare, sebbene il disegno sia imperfetto dal lato artistico. L'altra moschea *Begova Djamia* o anche *Khosrev-Bey*, dal nome dei primo visir o governatore turco che ne cominciò la costruzione, è la più grande della città e fu completamente restaurata nel 1883 col concorso pecuniario anche dell' Imperatore e del Governo austriaco, oltrechè coi soccorsi di tutto il mondo musulmano: una bella corte le sta innanzi, nel mezzo sorge la fontana a cupola per le abluzioni: un porticato stupendo la precede e la facciata è un giojello per i lavori in pietra dura delle porte, finestre e pulpito, da ricordare al primo sguardo la moschea celeberrima di Cordova. L'interno molto vasto, con una cupola alta assai: in una parete un magnifico pulpito di marmo in forma di piramide cui adduce una scala, il cui parapetto è una vera trina. Il *mirhab*

o santuario sta a pari per bellezza e finitezza di lavoro coi più celebrati. A fianco della moschea un piccolo oratorio conserva la tomba del suo fondatore, di sua moglie e del suo schiavo favorito. In Serajevo corre la diceria che sino a che quella tomba sarà tenuta in onore, la croce non vincerà la mezzaluna, e quindi i preti musulmani ne hanno una cura somma ed ogni anno la cuoprono di un nuovo e ricco tappeto di seta nera ricamato in oro, opera di lavoro magistrale. — I Greci tra loro si chiamano *Serbi*, perchè alla Serbia hanno rivolte le loro aspirazioni, nella speranza che la loro provincia possa col tempo essere unita alla Serbia ed abbia così a risuscitare di nuovo il grande impero serbo del grande Duncano o del glorioso tzar Lazzaro. Essi posseggono una magnifica e nuova cattedrale, proprio sulla via Franz-Joseph, che è il « Corso » di Serajevo; l'architettura ne è pesante, monotona, colle cupole a cipolla, e le grosse torri: l'interno è ricco e contiene preziose *iconi* donate dall'Imperatore di Russia e dai comitati slavofili di Mosca, Pietroburgo e Belgrado.

I cattolici stanno costruendo una magnifica cattedrale in istile gotico tedesco, poco lungi dalla cattedrale greca; essa costerà ad opera finita circa un milione di fiorini, offerti in gran parte dall' imperatore Francesco Giuseppe e dalla casa imperiale, o raccolti fra i cattolici austriaci. — Mi fu detto che quando se ne posero le fondamenta, i musulmani tumultuarono contro i lavoratori, che furono difesi dalla truppa : ora i lavori procedono alacremente sotto la direzione di un architetto viennese : la pietra che vi si adopera è di colore tra il cenere ed il caffè, molto dura : ad opera compiuta, sarà questo il più bello edifizio moderno di tutta la provincia : un piccolo giardino già la circonda e gli operai marmisti sono in gran parte italiani.

I musulmani hanno per capo un gran *Mufti*, nominato dal Sultano coll'approvazione dell' Imperatore. I beni delle Moschee sono immensi e dovrebbero servire, oltre che pel culto, anche per molte opere pie, per le scuole e per borse a studenti poveri e d' ingegno : ora si sta elaborando una apposita legge che divida le varie attribuzioni, assegnando a ciascuna un proprio capitale.

I greci scismatici hanno un archimandrita che dipende dal grande patriarca di Carlovitz, che comanda a tutti i greci scismatici dell' impero.

I cattolici dipendono da un arcivescovo, con sede propria, mentre la diocesi dovrebbe dipendere dal vescovo di Diakovar, il quale attualmente è il famoso Strossmayer, il campione massimo dell' idea *croata* d' indipendenza da Buda-Pest e da Vienna, il fautore della rigenerazione politica, sociale ed economica della Croazia; ma egli è inviso perciò ai governanti, malgrado la stima dell' Imperatore, e perchè le sue idee non at-

tecchissero anche in Bosnia, col pericolo di rinfocolare le aspirazioni slave alla indipendenza, la nuova diocesi fu eretta in arcivescovato, sebbene i cattolici siano in minoranza ovunque non solo contro i musulmani, ma anche contro i greci.

Nel libro *La Nuova Austria* di Marcotti, ed in quello già citato del belga Laveleye sono descritte a lungo le lotte religiose di queste provincie, ed il sistema del Governo per accontentare tutti, sebbene sia laggiù noto a tutti che l'Austria vorrebbe cattolicizzare tutta la popolazione, prima per togliere ogni vestigio della dominazione turca, poi per distaccarla dall' idea di una futura unione con una grande Serbia, come ora desiderano i greci scismatici ; quando la popolazione fosse in massima parte cattolica gli è certo che tutti gli sguardi sarebbero rivolti a Vienna, donde ricevere lume, istruzione, beneficî d'ogni sorta.

Mi fu accertato che il sogno supremo dell' Imperatore si è di annettere definitivamente queste due provincie all' impero per compensarlo delle due ricchissime provincie Lombardia e Veneto, e che egli stesso s' interessa assai personalmente degli affari delle due provincie occupate e che escogita tutti i mezzi per diffondervi una vera e stabile civiltà, onde possano fra poco non solo bastare ai propri bisogni, ma anche ajutare le esauste finanze dell' Impero. Ivi il suolo è fertilissimo, le ricchezze forestali immense ed ancora intatte, quelle minerarie appena appena conosciute per superficiali studî: ora havvi in attività presso la ferrovia una cava di eccellente lignite che serve per le locomotive e nel futuro per opificî. Le acque abbondano, e bene canalizzate sarebbero un tesoro pei campi e per le industrie; acque minerali non mancano, e antichi luoghi di bagni tornano di nuovo in onore. Presso Serajevo è in lavoro una cava di piombo, antimonio e minerale argentifero. — A Tusla vaste saline dànno ricchi prodotti; la popolazione è ancora scarsa, ma cominciò già da tempo una propria immigrazione di Tirolesi, Salisburghesi, Austriaci che vi acquistano terreni, fabbricano case, introducono piccole industrie, nuove culture, allevano bestiame: migliorate a poco a poco le comunicazioni, rese sicure le strade, diffuso un generale benessere, l' istruzione ed il credito, non tarderanno queste provincie a dare ottimi raccolti agricoli, a fornire alla industria enormi quantità di materia prima, come tabacco, cotone, olive, piante tintorie, vino e frutta, grano, frumento, marmi e pietre, come già sotto i Romani che dai passi dinarici ne traevano tesori verso l'Adriatico, e di cui restano ancora rovine di bagni e strade, ponti e canali, tempî e basiliche.

I costumi di Serajevo sono un misto di slavo e di turco: il bazar, benchè piccolo, ha uno spiccato colore locale, e vi si lavora stupenda-

mente il rame, producendo mille oggetti d'uso comune e di lusso di magnifico lavoro : se non si vedessero gli operai all'opera nelle loro piccole botteghe, con pochi utensili, senza istruzione artistica, non si crederebbe che essi siano capaci di produrre veri portenti in rame cesellato, battuto, brunito, intagliato, argentato e dorato, a disegni ed arabeschi a sola punta di compasso, o a fiori in rilievo col solo ajuto della martellina : davvero che le nostre scuole industriali, così dotate di mezzi, potrebbero imparare là come si lavori : i prezzi poi sono così bassi da invogliare a portar via quanto si vede.

Anche l' intarsio d'argento sull'ebano, avorio, ferro e acciajo è del più puro e paziente lavoro, degno invero di museo, tanto la perizia dell' operajo, e un certo buon gusto artistico innato, rendono l'oggetto più prezioso della materia prima. È coltivata abbastanza bene anche l'arte della filograna in oro e in argento, sebbene gli orefici usino ancora per le saldature l'antichissima lampada ad olio. Una volta erano celebri i ricami in oro, argento e pietre sul panno, ma ora questi oggetti vengono tutti da Costantinopoli. Farebbe assai bene il nuovo Governo a tentare la risurrezione di un'arte e un' industria così proficua.

Fra le cose più curiose osservate al bazar ed al mercato, oltre quanto v'ha di comune con altre città orientali, sono certe botteguccie da calzolajo fatte entro il banco d'un altra bottega, per lo più di commestibili; in quel piccolo vano, una vera cuccia da cane, sta seduto in terra un operajo e col capo tocca il soffitto e metà del corpo protende verso la via: si sentono questi poveri operai seminascosti cantare allegramente, o scherzare coi passanti, nella posa più faticosa, mentre col pollice del piede tengono ferma una pelle di capra o montone, colla sinistra mano la tirano verso di sè e colla destra armata d'una tagliente lama ne distaccano lunghe listerelle o cordoncini per le *opanke* con una tale sicurezza e drittezza di taglio, come una macchina.

Altra curiosità che mi colpì fu lo stragrande numero di macchine da cucire che vidi presso calzolai e sartori: ecco un primo e vasto progresso, cui fa contrapposto il modo abbastanza antico, sebbene ingegnoso, per cardare le ovatte di cotone ad uso delle coperte da letto nella fredda stagione invernale: un vecchio seduto in terra afferrava colla sinistra mano una specie di bastone ricurvo, alle cui estremità era teso un budello od intestino d'animale come sui nostri violini; colla destra impugnava un mazzapicchio di legno col quale dava un forte colpo sul budello teso: questo vibrava oscillante, e tosto il vecchio lo immergeva nell' ovatta sparsa avanti a sè: questa la si vedeva tosto ballonzolare, disgregarsi e cadere in piccoli fiocchi soffici. Tale sistema non ricordo descritto da altri.

Se il complesso interno della città è poco attraente (astrazione fatta dai costumi pittoreschi del popolo), altrettanto sono belli i dintorni e le passeggiate sulle colline, tra cimiteri turchi, ovvero verso la grande fortezza ove ha sede l'artiglieria, e dalla quale si gode lo splendido panorama della città che mollemente si adagia sui fianchi delle verdi colline, dal cui fogliame sorgono snelli e leggieri i numerosi minareti, le cupole rotonde e lucenti delle moschee, mentre più lungi scorgonsi le baracche del *Militär-Leger*, o accampamenti, colle caserme, gli ospedali, le prigioni, il comando generale, la piazza d'armi, il poligono del tiro, proprio presso la stazione ferroviaria, ove s'allineano i magazzini di legnami, di materiale, di grano, lungo i numerosi carri da merci o le fischianti veloci locomotive.

Se poi mi si chiedesse che cosa pensa la popolazione del nuovo stato di cose, davvero che sarei imbarazzato a rispondere. Se dài retta ai musulmani, costoro *mordono il freno:* è finita, e speriamo per sempre, l'epoca in cui essi facevano quanto volevano, calpestando non solo i trattati e gli ordini formali del Sultano, ma anche insultando le più sacre leggi di natura, angariando i cristiani, al punto da far scoppiare la terribile insurrezione del 1875 che condusse, dopo molte vicende, alla presente occupazione. I musulmani male si assoggettano alle nostre civili leggi di uguaglianza e sempre sperano ritornare al tempo antico, tanto più che essi ora, come proprietarì, sentono gravemente il peso delle imposte, che prima caricavano tutte sui miseri cristiani. — I cattolici sono malcontenti, perchè speravano divenire tosto i padroni delle contrade ed invertire le parti coi musulmani: già si credevano in diritto di fare altrettanto dei rejetti turchi, ma la legge li tenne sotto un giogo giusto ma severo; privilegi per essi o poco o punto, ma la legge comune austriaca, adattata ai luoghi ed alle circostanze secolari. — I greci ortodossi odiano forse più i cattolici che i turchi, perchè almeno costoro non s'ingerivano, o ben poco, nei loro affari religiosi, che per essi è il tutto, patria, lingua, nazionalità: essi usano i caratteri cirillici, mentre i cattolici adoperano i latini: questi fanno una attiva propaganda religiosa e politica, favorita inavvertitamente dal Governo, di che vedono le prove nella creazione ad arcivescovato della piccola diocesi già dipendente da Diakavar, la veggono nella istituzione di scuole governative, ove s'insegna in caratteri latini e con maestri cattolici, la veggono nella introduzione del clero cattolico secolare, restringendo il numero e l'autorità dei Padri Francescani, che da secoli avevano il privilegio di curare i cattolici come parroci, curati, maestri, e professori; ma costoro dipendevano direttamente da Roma (ove recavansi a compire gli studî teologici, talchè i *Franciscki*, come là si chiamano, parlano tutti l'italiano), mentre il Governo ama meglio un clero a lui soggetto e proveniente dai seminari dello Stato.

Aggiungi a tutti questi latenti malcontenti la nuova legge della coscrizione militare ed il divieto di portare armi, che nel verno 1881 82 fece scoppiare una insurrezione, di cui poco si conosce tra noi, ma che fu formidabile, domata col ferro e col fuoco, e della quale mi furono dette cose raccapriccianti.

Ora però sembra che le cose a poco a poco si aggiustino, ed il Governo, secondato da abilissimi governatori, seppe ispirare non solo timore ma anche fiducia, talchè la coscrizione procede regolarmente. Ben è vero che i Bosniaci ed Erzegovesi formano corpi speciali, comandati da ufficiali tedeschi, ma con divisa propria, regolamenti propri, e non prestano servizio fuori delle due provincie; fu questa una abile concessione che valse molto a vincere la ribellione, perchè quei popoli sono per natura guerrieri, valorosi, atti alle fatiche, buoni tiratori, e agili come capre.

Il commercio è ancora nullo, o nell'infanzia, pochi i bisogni e poveri gli abitanti. Le poche merci entrano dall'Austria e dalla Turchia senza pagare dazi, quindi noi Italiani potremo ben difficilmente vincere simile concorrenza: ma come esportatori credo che noi pure vi potremmo fare di buoni affari, specialmente in legname, come già facciamo in Tirolo, Posteria, Trentino e Slavonia, ove le case di commercio italiane tengono numerosi agenti ed enormi depositi. Anche per la seta, quando questa sia più razionalmente prodotta, credo che noi potremo intavolare buoni affari, e perciò sarebbe necessario che le nostre Camere di commercio vi spedissero pratici viaggiatori a fare studî in proposito.

Dal complesso delle mie osservazioni emerge chiaro che ogni persona amante della civiltà debba ardentemente desiderare che l'Austria si annetta effettivamente quelle due provincie, e vi prosegua la già ben riuscita opera di pacificazione e di civilizzazione, che le dà il diritto ed anche il dovere di tutelarne per sempre l'avvenire.

Ecco, per finire, alcune note statistiche.

La Bosnia e l'Erzegovina occupano una superficie di 5,410,200 ettari, di cui 871,700 sono sterili; 1,811,300 coltivati e 2,727,200 in foreste.

Prodotti del suolo: 100 milioni di kg. di mais, 49 di frumento, 38 d'orzo, 40 d'avena, 10 di fave, oltre la segale, il miglio, il sorgo, la colza, i pomi di terra.

Il tabacco riesce benissimo, e lo Stato ne stimola la coltura: se ne raccolgono ora circa 4 mila kg.

Animali: 158,034 cavalli, 3,134 muli, 762,077 bestie a corna, 839,988 montoni, 430,354 porci, e quindi una ricchezza di bestiame superiore a qualunque altro paese d'Europa, a eguale proporzione di popolazione, non già di superficie.

Nel 1879 gli abitanti sommavano a 1,158,453 anime, sparse in 43 città, 31 borghi da mercato, 5054 villaggi e 190,062 case; i maschi erano ben 615,312, e le femmine solo 543,121. Fra questi si contano 95,490 capitalisti e proprietari fondiari, di cui alcuni coltivatori essi stessi; 84,942 coltivatori a colonia, 54,775 operai ed operaje d'ogni genere, 10,929 mercanti, bottegai ed industriali, 1,082 ecclesiastici, 678 impiegati, 259 maestri e professori e 94 medici.

Culti: Cristiani di rito orientale, o greci scismatici 466,761, cattolici 206,391; maomettani 448,613; ebrei 3,420.

Armata d'occupazione: Da 25 a 30 mila soldati; 2,500 gendarmi.

Coscrizione: Nel 1883 furono chiamati 1200 uomini, e si ebbero ben 1319 arruolamenti (608 greci; 401 cattolici; 308 musulmani). A Ilitche presso Serajevo evvi la scuola dei cadetti.

Scuole laiche nel 1883: N. 42 con 59 maestri e maestre; scolari erano 1655 greci; 1064 cattolici; 426 musulmani e 192 ebrei. Lo Stato dà 26,330 fiorini ed i Comuni 17,661. L'istruzione è gratuita. Il maestro ha 1200 fiorini, una casa e giardino.

Le scuole musulmane (*matkebs* e *medrenes*) avevano 661 maestri (*hodschas*) e 27,557 scolari dei due sessi.

Le scuole cristiane erano 92, con 137 maestri e maestre 4770 scolari. Havvi inoltre a Serajevo un ginnasio con 124 scolari di tutti i culti, una scuola superiore per ragazze, e un pensionato per l'istruzione media.

Posta nel 1881: Uffici 51. Le lettere dal 1880 in N. di 2,984,463 salirono nel 1883 a ben 5,705,972. I piccoli colli da 137,112 a 435,985.

Telegrafo nel 1883: Uffici 65. Telegrammi N. 656. Fili, lunghezza k.m 1180.

Ferrovie: Vedi più sopra.

Finanze: (1884). Spese ordinarie e straordinarie fiorini 7,356.277. Entrate totali 7,412,615 (escluse le spese per le truppe di occupazione che sono a carico dell'Impero).

Sotto l'antico governo turco le imposte davano circa 15 milioni di franchi (circa 13 per testa).

Imposte nel 1883: Decima: fiorini 2,552,000; beni stabili (4 ‰; terreni fior. 252,000; case fior. 107,000; altre fior. 176,000; patenti fiorini 91,000; per fitto di case (4 %) fior. 34,000; imposta sopra montoni e capre (18 krez per capo) fior. 218,000; sui porci (35 krez) fiorini 39,000; spaccio bevande fior. 51,000; dogana fior. 600,000 pagate dall'impero come parte nel reddito generale; bolli e registro fior. 326,000; tabacco fior. 2,127,000; sale fior. 992,000; alcool e birra fior. 87,000.

Municipio di Serajevo: È composto di 24 membri (12 musulmani, 6

greci, 3 cattolici, 3 ebrei). Un terzo è eletto dal governo, due terzi dalla popolazione. La prima elezione ebbe luogo il 13 marzo 1884 e ben 76 per cento degli elettori vi accorsero: essi sono 1106 (531 musulmani, 195 greci, 257 cattolici, 123 ebrei).

Due soli giornali si pubblicano a Serajevo, ambedue ufficiali dal titolo *Sarajewski List* e *Bosanska-Hercegowaskc-Novine*, il primo in caratteri latini: l'altro in caratteri latini e cirillici.

Commercio d'importazione. — *Tessuti di cotone:* Sono per la maggior parte di fabbrica austriaca, pochi inglesi, francesi, svizzeri, turchi ed italiani. Un tempo erano stimati i prodotti di Rumania, Bulgaria ed Asia minore, ma ora questi sono troppo cari.

Panno: Viene dalla Bassa Austria, dalla Moravia e dalla Gallizia. I colori sono per lo più nero, *bleu*, rosso carico e bruno. Molti abiti vengono da Vienna, ma di qualità inferiore. Brunn spedisce stoffe a buon prezzo e buone. Il panno comune per uso della popolazione rurale si fabbrica in paese, nelle famiglie, con rozzi telai, ora si hanno stoffe resistenti di pura lana di capra e pecora del paese: si coloriscono sul sito in bianco, *bleu* e rosso.

Seterie: Zurigo spedisce alcuni generi fini, ricercati per la bontà del tessuto e del prezzo: Vienna manda stoffe miste di seta e cotone. Il filo di seta viene da Costantinopoli e dalla Rumelia. L'Italia vi manda poca cosa, a causa dei forti dazi e delle poche relazioni.

Passamanterie d'oro e argento: Sono ricercati assai da tutte le classi: le più ricche e fine provengono da Costantinopoli: le altre dalla Baviera e alcun poco da Vienna. L'Italia vi potrebbe trovare un eccellente sbocco per le sue fabbriche di Milano, Torino, Genova e Venezia.

I vetri e le porcellane le manda il Belgio: ma la Boemia, la Stiria e l'Ungheria cominciano a fargli concorrenza.

Pei metalli lavorati vi provvede l'Austria: solo la coltelleria viene d'Italia, serrature dalla Germania, chiodi dalla Francia e dal Belgio, ma più dalla Stiria

Gli zolfanelli vengono da Venezia, Trieste, Esseg e Vienna.

Cuoi e pelli dalla Germania e dall'Austria, perchè i Bosniaci non sanno preparare e conciare le pelli dei numerosi loro armenti di ovini, bovini e caprini.

N.B. Queste notizie commerciali sono un estratto di un rapporto del console francese alla Camera di commercio di Parigi nel 1885.

Appendice. — La precedente relazione era già scritta, quando da Serajevo mi pervennero giornali, opuscoli e lettere di varî buoni amici, ai quali io aveva posta la domanda: « della presente occupazione che ne pensano i Bosniaci, gli Ungheresi, i Croati, gli Austriaci? »

Ecco qui in riassunto le loro risposte, che credo utile pubblicare, perchè mi vengono da persone nate e cresciute in paese e quindi attendibili sotto ogni rapporto.

Dirò prima qualche cosa sul giornalismo di Serajevo. Prima dell'occupazione, nonchè giornali non eravi neppure una piccola tipografia: i pochi giornali venivano dalla vicina Brod ed erano tedeschi o serbi, ad uso dei pochi ricchi e letterati. Ora invece sonvi più tipografie, una anzi (per la piccola città) sarebbe un vero stabilimento Ora veggono la luce a Serajevo parecchi giornali. La *Sarajewsti-List* (continuazione delle *Bosanska-Hercegovakt Novine*, cha cessò tre anni fa) è un giornale redatto in caratteri latini e cirillici, sedicente politico, ma che non si permette il minimo articolo e non dà che telegrammi e fatti diversi assai innocenti.

Non si permette di fare della politica che alla *Bosnische-Post* (in tedesco), ma essa è ultra governativa. Havvi la *Bosanska Vila* (Fata bosniaca) giornale che tratta un po' di tutto: i collaboratori sono indigeni, anzi uno è musulmano; ultimo la *Prosojeta* (civiltà), che cominciò a pubblicarsi nel corrente anno ed è forse il meglio redatto e ricco di notizie.

Non è gran cosa, è vero, ma non bisogna chiedere di più a queste popolazioni, testè uscite dal lungo servaggio turco e nuove alla civiltà. La libertà di stampa è ancora un desiderio e l'autorità politico-militare è piuttosto severa coi giornali, e ben lo sa la *Trebevitch* (nome della montagna che sta sopra Serajevo) che ebbe sequestrato il primo numero e vietati gli altri (nel 1880), perchè si era permesso di porre un po' in ridicolo alcuni maggiorenti musulmani. Per ora il Governo lascia solo la libertà del pensiero e null'altro

Ecco ora il sunto delle informazioni testè ricevute:

La questione più grave scaturita dalla annessione si è di sapere a quale delle due parti dell' impero debbano poi appartenere le due provincie occupate. Gli Ungheresi, che nel 1878 si erano così vivamente opposti al progetto di occupazione, ora desiderano di cuore di annettersi le due provincie, visto che le maggiori difficoltà sono superate: ma d'altra parte non vogliono aumentare lo elemento slavo nei loro Stati: già la testa minacciosa dell'Idra dello Slavismo ha loro cagionato molte pene e preparato pericoli per l'avvenire. Ma consigliati dal loro interesse, gli Ungheresi non permetteranno mai che le provincie sieno incorporate allo Stato austriaco.

Pretendono i più che, se la Bosnia-Erzegovina fosse annessa all' Ungheria, attirerebbe con sè anche la Dalmazia, che è ora un cuneo fra la Croazia e la Bosnia: ho udito più d'uno paragonare la Dalmazia ad una maschera sopra un volto senza testa, paragone giustissimo. I Croati da lungo tempo agognano al possesso della Dalmazia, abitata da stirpi eguali e d' eguale

religione. Ma l'Austria non vorrà mai cedere quella provincia marittima, che le fornisce eccellenti porti, bravi marinai, olio, vino e frutta, che ora colle strade e le ferrovie per l'interno, diverrà una provincia ricca, commerciante e industre.

Una soluzione possibile sarebbe quella di erigere le due provincie in un *Reichsland* o Terra dell'Impero, in forma autonoma, come già fece, e con buoni frutti, la Germania coll'Alsazia-Lorena. In tal modo eliminate le idee di conquista austriache ed ungherese, la nuova provincia diverrebbe ricca assai.

Qualunque sia il modo di annessione, è certo che essa procurerà alla Bosnia molti beneficî: farà cessare lo stato d'incertezza che regna in ogni cosa e vieta lo sviluppo delle sue risorse agricole e commerciali: cesseranno difficoltà ed abusi molti: nascerà maggiore confidenza tra le popolazioni, e morranno da sè i desiderî di quei pochi che ancora vorrebbero ritornare ai *beati tempi turchi.*

Sgraziatamente finora, ogni qualvolta nascevano voci di annessione, venivano tosto smentite da Vienna e da Pest: anche due anni or sono l'Imperatore diede buone promesse alla deputazione bosniaca, che era andata a trovarlo al campo di manovre di Pozjega (Slavonia) e che presto egli stesso si sarebbe recato a visitare le due provincie: ma poi più nulla se ne seppe. Anche il giro fatto in Bosnia dal Feld-maresciallo Arciduca Alberto non portò finora alcun cambiamento. Chiunque in Bosnia ha un po' di testa e di idee aperte, comprende benissimo l'utilità di una annessione definitiva ad uno Stato grande, forte e civile, la desiderano vivamente e si dolgono di tante lentezze. Per essi l'annessione vuol dire la fine della loro incerta posizione fra due *suocere*, e della loro tutela: essi pretendono che sino dal 1878 l'Austria-Ungheria doveva dire all'Europa: Io ho conquistato queste provincie a prezzo di gravi sacrificii in sangue e denaro: le mie migliori truppe vi hanno combattuto sanguinose e micidiali battaglie; io ora le amministro con grandi e continue spese, senza che il mio esausto tesoro ne senta alcun giovamento, anzi a prezzo di sempre più gravi sacrifici... ed a queste ragioni l'Europa avrebbe taciuto, anzi applaudito.

Sarebbe ben difficile il poter dire che pensino i Bosniaci della presente occupazione: essi sono di natura poco comunicativi, anzi sono diffidenti, non solo cogli stranieri, ma anche fra loro; ben raramente esprimono il proprio pensiero: sanno nascondere nel più profondo del cuore anche l'odio più accanito. Tuttavia puossi affermare, senza timore di seria smentita, che nel generale del paese regna un vero malcontento: fra i Bosniaci non avvi il sentimento nazionale, come lo comprendiamo noi occidentali, ed i cri-

stiani specialmente non chiedono che di vivere il meno peggio possibile, e da essi sarebbe benedetto quel governo qualunque che sia in grado di far cessare o almeno diminuire la miseria, che è grande.

Non bisogna prestare troppa fede ai rapporti ufficiali od ufficiosi, nè alle relazioni ottimiste degli affrettati viaggiatori che non hanno tempo, mezzi e cognizioni necessarie per tutto vedere, tutto udire, tutto osservare e tutto comprendere; essi non fanno di solito che attraversare il paese, e quasi sempre non pigliano le loro informazioni che presso agenti ed impiegati del Governo, che hanno spesso interesse a nascondere la verità, o sono troppo ciechi per non vederla. Se si rivolge agli indigeni qualche domanda, è ben raro che essi rispondano a proposito: essi pigliano tutto in mala parte ed il meglio che pensino si è che lo straniero è troppo indiscreto, quando non arrivano a sospettare in lui una spia; quindi non danno che risposte evasive, inconcludenti, contrarie al vero. Bisogna recarsi nei più discosti villaggi, entrare nelle povere capanne, famigliarizzarsi coi paesani e contadini, per vedere il vero stato delle cose e la grande miseria che regna ovunque; e chi riuscisse ad acquistare la confidenza del popolano, udrebbe di ben tristi verità e gravi cause di malcontento.

Il signor Kallay, ministro delle finanze comuni della monarchia austro-ungarica, è senza dubbio dotato di tutte le capacità necessarie ad un buon amministratore, ha talento, tenacità e le migliori disposizioni a ben fare; ma trova difficoltà insormontabili che non può vincere. Il rendiconto dello scorso anno sul bilancio della Bosnia pareva roseo, ed accontentò tutti, le delegazioni austriache e le ungheresi pur anco; i redditi coprivano le spese, ed un piccolo civanzo cominciava a far capolino..... pareva che l'epoca dei debiti fosse morta, specialmente quelli fatti per la occupazione, l'insurrezione del 1882, la costruzione di strade e ferrovie ed il mantenimento del numeroso corpo di guarnigione (le quali spese ammontano fino ad oggi a ben 250 milioni di fiorini). Da ciò grandi elogi al sig Kallay. Invero l'amministrazione delle finanze è perfetta, ben regolata e sorvegliata; ma dimenticasi, che quanto più le casse dello Stato sono ricolme, tanto più sono vuote quelle dei privati, ed in Bosnia il danaro contante scarseggia d'assai, perchè l'industria è nulla ed il commercio è minimo; questo è quasi tutto di importazione e la esportazione non consiste che in poche quantità di prodotti lordi agricoli, come pelli, ed alla frontiera in un po' di frutta.

Nel corrente anno 1886 il ministro fu meno fortunato nelle sue relazioni: nel novembre ultimo le due delegazioni udirono ben dure verità: fu constatato che l'inclusione della Bosnia entro la zona doganale dello Impero aveva portato gran danno al commercio: i negozianti indigeni non

possono lottare di concorrenza cogli stranieri, che hanno invaso il paese al seguito delle armate: specialmente gli ebrei ungheresi si sono dilagati ovunque: i negozianti di Serajevo, Trawnich, Banjaluca, Mostar ed altre città ne hanno subito il contracolpo. Serajevo era, per esempio, l'unico deposito nella Bosnia pei coloniali, le medicine e le manifatture europee... ma ora le estese e più rapide e sicure vie di comunicazione le hanno recato grave danno a questo riguardo. Banjaluca, che anche molti anni prima dell' occupazione era unita alla Croazia con una ferrovia, ebbe questa ultima distrutta durante l'insurrezione..... in pochi mesi anche il suo commercio fu ruinato e la popolazione dimezzata; solo nel novembre testè decorso le delegazioni hanno finalmente decretato il congiungimento di Banjaluca alla linea Brod-Serajevo. Ma qualunque progresso di questa natura tornerà di profitto maggiore agli stranieri che agli indigeni, e la carezza di ogni cosa, che era esorbitante nei primi tempi, è ora divenuta eccessiva; i prodotti del suolo bastano appena al consumo: bisogna importare perfino il grano ed anche l'avena per i cavalli della truppa.

A tutto ciò non si può di certo portare un pronto rimedio: ma il paesano non lascia di pensar male e di mormorare ed anche là ognuno ripete, come da noi in Italia: *si stava meglio, quando si stava peggio.*

Il paesano (*Kmet*) è bensì invero protetto contro le vessazioni dei suoi *agà*, ma soccombe sotto il peso delle imposte governative e sotto l'obbligo di dividere i frutti del suolo col padrone, come era l'antico uso turco, sanzionato dal nuovo governo, che non voleva sì tosto inimicarsi i ricchi, potenti e numerosi musulmani.

Ecco in poche parole come sono distribuiti i pesi delle imposte agricole sul contadino. Salvo rari e recenti accordi coi padroni, il *Kmet* o paesano deve dare ai primi il terzo (*trentina*) dei prodotti locali del suolo: se esso riceveva dal proprietario anche gli animali da lavoro e le sementi, allora doveva dare la metà. La principale imposta sui prodotti è ancora quella turca, detta *desetina*, che consiste nel cederne al fisco il decimo; ma da due anni il governo austriaco reclama invece della decima, il suo valore in danaro suonante; ma ciò è disastroso in un paese povero, ove il danaro fu sempre raro e fino a questi ultimi tempi vigeva ancora lo scambio dei prodotti. Siccome poi tutto il lavoro del catasto non è ancora compiuto, così la giusta ripartizione delle imposte è ben difficile: da ciò abusi, reclami e vessazioni degli agenti fiscali, da cui nascono bene spesso illeciti guadagni a detrimento dell' erario e con molto danno del sentimento morale, cosa grave in popolazioni primitive. Aggiungi a tutto ciò, che anche molti proprietari hanno seguito l'esempio del governo. La questione agraria è grave assai, ed il governo, non sapendo o non

potendo portarvi un rimedio efficace e sicuro, lascia le cose come sono, a tutto danno del contadino. Il paesano-proprietario è raro, specialmente fra i cristiani: quasi tutto il suolo appartiene ai musulmani, ai quali non vuolsi ora portar alcun danno.....

Come ho già detto, presso i Bosniaci il sentimento patrio è nullo affatto: tutti in generale si dicono *Bosniaci* od *Erzegovini:* quando l'indigeno ortodosso si dice *Srb* (serbo), non intende con ciò che parlare della sua religione; tuttavia puossi credere, che sarà fra costoro che si formerà la nuova generazione borghese, istruita, amante del progresso e che col tempo diverrà la forza viva del paese, perchè già a quest'ora sono in maggioranza ed hanno una certa quale istruzione e per essa la religione è un altro vincolo molto forte, oltre la lingua.

I cattolici si dicono cristiani-cattolici e quando nell'avvenire vorranno attribuirsi una nazionalità si chiameranno *Croati;* ma ciò sarà in allora oggetto di vive discordie fra essi e gli ortodossi: gli uni riceveranno gli ordini da Vienna, gli altri da Pietroburgo o Mosca; quindi rivalità, già fino d'ora abbastanza accentuate nella rispettiva ostinazione nel voler usare i caratteri cirillici gli uni, i latini gli altri, nella scrittura e nella stampa!! Quasi non bastassero le gravi differenze di religione!! Le quali rivalità sono viepiù rinforzate dai potenti vicini, a loro esclusivo vantaggio.

I musulmani pretendono essere *turci* (Turchi, musulmani) e lo sono a tal grado di fanatismo, che in Bosnia havvi il proverbio: non havvi un vero musulmano se non è un rinnegato; infatti essi sono slavi nè più nè meno dei cattolici e degli ortodossi, le loro alleanze cogli Ottomani furono assai rare, e come per voler conservare un antico ricordo della loro religione, abiurata per serbare onori e averi, essi usano ancora festeggiare il giorno di S. Elia (da essi confuso con Alì) e S. Giorgio; le loro feste sono altrettanto numerose che quelle degli ortodossi, il che fa dire a costoro che i *turci* erano (prima dell'invasione ottomana) di rito orientale come essi. Si sa però, che in fatto erano essi *Bagomili* o Patarini, specie di protestanti, come gli Albigesi loro fratelli di fede; perseguitati ferocemente dai governanti cattolici (come già in Francia gli Albigesi alla stessa epoca) essi, dopo sanguinose insurrezioni, chiamarono in soccorso i Turchi loro vicini (i quali però sarebbero venuti anche senza questo invito ad impossessarsi di ricche provincie), ne adottarono le fede ed i costumi per conservare la proprietà del suolo ed antichi privilegi. In fatto essi formarono sempre una specie di Stato nello Stato, una specie di repubblica federativa sotto l'alta sovranità del Sultano, che doveva mandarvi un governatore loro accetto, il quale risiedeva a Trawnich e non già a Serajevo, sede del vero governo federativo; il quale governatore, se non faceva quanto

loro talentava, era bene spesso mandato a spasso, o richiamato a Costantinopoli, ove i *confederati* avevano loro agenti speciali, sempre provvisti di oro per i vizir e pei Sultani. A costoro tornava utile l' avere sulle lontane frontiere una popolazione bellicosa, nemicissima dei cattolici croati austriaci e così il confine era ben guardato senza bisogno di costosissimi e mal fidi eserciti comandati da Pascià forse troppo ambiziosi.

Dapprima il nuovo governo aveva dichiarato che esso si sarebbe tenuto estraneo alle confessioni religiose, e che i suoi beneficî sarebbero stati eguali per tutti, e nel principio fu così; ora però i *beniamini* sono i musulmani, che poco o tanto lo furono sempre.

I cattolici, che nella loro pigra ignoranza si erano immaginati che l'età dell'oro stava per venire a loro esclusivo vantaggio, non hanno goduto che d'un breve periodo di favore, di cui ben presto abusarono, lasciando il posto ai musulmani. Dopo la pacificazione della terribile rivolta del 1882, dovuta specialmente al divieto del porto d'armi ed alla coscrizione militare, parve che il Governo si appoggiasse un po' sopra gli ortodossi, ma dopo la nomina di Kallay e più dopo quella del Barone Nikolić (lontano parente del Re di Serbia) al posto di governatore civile (*Civil-ad latus*) non si vide il Governo proseguire per quella via.

Niuno conosce le cause vere di questo tentennamento: si comprende che il partito musulmano è il più forte ed il più difficile ad accontentare, quindi il governo si sforza di trarlo a se, di addolcirlo ed attaccarselo con onori, preferenze, privilegi... Vani sforzi. Non si riuscirà che a guadare una ben piccola parte di *begs* e *aga* dei più importanti con titoli, decorazioni ed altre futilità; ma la massa, lo si può affermare, è e resterà ostile al governo austriaco ed a qualunque altro *giaur* (cristiano). Il fanatismo religioso non può far loro sopportare l'idea di essere dominati da infedeli e d'essere uguali a questi *rayas* da essi calpestati e vilipesi per secoli e secoli. Un vero musulmano non può vivere contento che là ove è e si sente unico padrone: i Turchi sono colpiti dalla maledizione che l'Islam fa pesare sopra i suoi settari, rendendoli refrattari al progresso. Ciò spiega in parte perchè i musulmani bosniaci, benchè meglio trattati e favoriti degli altri, sieno tuttavia così ostili al nuovo ordine di cose: anche la loro emigrazione, favorita e sovvenuta dal Governo in tutti i modi, non ha dato alcun frutto: essi sono Slavi, hanno la lingua ed i costumi dei loro conterranei, quindi mal volentieri andrebbero a vivere fra nuove popolazioni loro ignote e delle quali non conoscono nè la lingua, nè gli usi; essi, come Slavi, sono attaccatissimi ai loro penati e costumi; e poi, come sbarazzarsi dei loro beni, delle terre e delle case? a chi venderle? I cattolici e gli ortodossi sono poveri in canna; gli ebrei non immobilizzano capitali

in beni stabili; gli stranieri non sono attratti in paesi ove la sicurezza è incerta e più incerto ancora lo stato politico del paese; il Governo non può certo pensare a comprare esso i beni degli emigranti.. E poi, dove mai andare? questi musulmani bosniaci odiano i loro correligionari ottomani tanto e quanto i cristiani; essi ricevono colla massima indifferenza le attenzioni loro prodigate, se pure non ci veggono delle perfidie a loro danno pensate dai maledetti *giaurri*. Qualcuno ne ha indovinato forse il vero motivo e deve ridere ben di cuore nella sua lunga barba grigia, delle spese e della carità del governo; intanto da tutto ciò non si raccolse altro frutto che d'aver seminato larga dose di sospetti e di odî nelle altre due confessioni. Ho qui tre opuscoli, stampati a Serajevo, e che sono veri documenti sullo stato della Bosnia e che rischiarano molti punti oscuri.

Ecco il primo, edito nel 1885 presso Brockhaus, col titolo: *Bosniens Gegenwart und nächste Zukunft*, il cui anonimo autore deve essere stato lungo tempo in Bosnia, forse come funzionario, per conoscere sì a fondo il paese. Questo opuscolo diede luogo a violenti recriminazioni e repliche, specie da parte dei giornali ungheresi, furiosi di vedere scoperto il loro giuoco, che era (secondo l'autore) di farsi dei musulmani altrettanti alleati per ritardare lo sviluppo del resto della popolazione, cioè di far seguire in Bosnia una politica ligia solo ai propri loro interessi: e quell'opuscolo non è già un libello, come si è detto; è un libro scritto con acume, con fine spirito d'osservazione e di una veracità e di una giustizia minuziosa. L'autore mostra d'avere profonda ed istruttiva conoscenza del delicato soggetto. La prima parte tratta della situazione generale del paese, della sua economia rurale, delle diverse popolazioni, specie dal lato religioso, ne descrive i caratteri, le credenze, le usanze e le tendenze. Non si può accusare l'autore di parzialità, perchè egli non neglige di rendere giustizia al governo dove crede che la meriti e gli tributa le dovute lodi, quando ne enumera i molti beneficî apportati alle due infelici provincie; ma non neglige neppure di rinfacciargli i suoi torti, quando occorre: e l'autore non parla già di interessi *croati*, perchè egli anzi raccomanda calorosamente l'introduzione nel paese di coloni stranieri per sviluppare l'agricoltura e l'industria e deplora l'insuccesso dei tentativi di colonizzazione con agricoltori tedeschi e tirolesi, ed anche italiani; egli si mostra soprattutto buon *austriaco* e difende gli interessi dell'intera monarchia e della Bosnia contro le tendenze particolariste degli Ungheresi, che hanno saputo procurarsi una influenza preponderante negli affari bosniaci, come in tutta la politica estera. Egli vede la causa principale d'ogni male nel ritardo di una definitiva annessione, suggerita dalla cattiva politica ungherese, ed anche nella cattiva scelta degli impiegati subalterni. La speranza degli Ungheresi di guadagnarsi degli

alleati nei Bosniaci nella loro lotta contro gli Slavi, e la loro credenza di avere in essi un elemento facile a magiarizzare col tempo, coi benefici, colle carezze, è davvero un po' arrischiata, perchè i Bosniaci sono Slavi puro sangue (croato-serbi) orgogliosi di sè stessi, tenaci di loro lingua, usi, costumi e credenze religiose. Gli Ungheresi, dice l'anonimo autore, sono così orgogliosi da credersi chiamati a sostenere una gran parte in Oriente, si erigono campioni di civiltà, e tentano l'impossibile per raggiungere chimerici scopi. — Quanto al tasto degli impiegati, l'autore ha mille ragioni; l'amministrazione, specie nei primi anni, lasciò molto a desiderare sotto ogni rapporto: ora però, tutti l'affermano, vi si sono portate eccellenti modificazioni e tutto volge in meglio, ed anzi migliorerà del tutto dopo il decreto che gli impiegati avranno diritto a pensione. Sinora gli anni passati in servizio nella Bosnia-Erzegovina non erano tenuti in conto e i posti erano provvisori; talchè i posti subalterni erano spesso occupati da avventurieri senza alcun sentimento di dovere; quindi lamenti, mormorazioni, reclami, che hanno potentemente contribuito ad aggravare i mali e gli abusi noti ed ignoti: l'energico ministro Kallay seppe porre un freno a questi, e la sua mano ferrea e la mente svegliata pose fine a molti mali; ma molti e molti ancora sono quelli che rimangono a sanare.

L'autore dipinge soprattutto i musulmani con una esattezza meravigliosa per uno straniero e conchiude il suo scritto sopra loro consigliando al governo di favorire, invece che di intralciare la loro emigrazione spontanea, onde sbarazzarsi d'un elemento inadatto, e per conseguenza nocevole al progresso come lo intendiamo noi.

Questo opuscolo sollevò tosto *alti lai*, commenti e proteste indignate più o meno sincere fra i *begs* e *aga* (proprietari e maggiorenti musulmani) ed ecco un certo Kapetanovitch-beg, uno dei più ricchi proprietari bosniaci (dicesi che abbia più di duemila *Kmets* o contadini a lui soggetti) consigliere governativo, decorato di più ordini, un *beniamino magiarones*, come dicono laggiù, ecco costui prendere bravamente la penna in mano e regalarci un opuscolo di risposta: esso è in lingua croata e porta per titolo: *Che cosa pensino i Musulmani in Bosnia.* Nel suo opuscolo il Kapetanovitch confuta calorosamente le *calunnie* dell'autore anonimo e testimonia a cielo aperto, a nome di tutti i suoi correligionari, della loro devozione inalterabile verso il governo di S. M. l' Imperatore d' Austria. Ma io sono ben sicuro, e lo sono tutti a Serajevo e lo stesso Kapetanovitch lo sa meglio d'ogni altro, che si potrebbero numerare sulle dita d' una sola mano coloro fra i maggiorenti musulmani, che la pensino come lui o che mostrino di farlo.

A confutare queste proteste di fedeltà ecco uscire un altro opuscolo,

in tedesco, dal titolo: *La Bosnia dopo l' occupazione*, dovuto ad un alto funzionario: è scritto molto abilmente, ricco di fatti e di osservazioni, ma forse s' inganna di troppo nel vedere che l' avvenire della Bosnia riposi sopra l' elemento cattolico: lo dichiara il più adatto al progresso e lo vorrebbe vedere molto più accarezzato che nol sia ora, quanto lo si possa fare senza recar pregiudizio alle altre credenze. I cattolici sono ovunque in grande minoranza, e quindi il far loro dei privilegi susciterebbe gelosie, rancori e dispetto grave fra gli addetti ad altri culti: essi, compresi gli stranieri, sommano a 200 mila, e sono disseminati da per tutto, eccetto verso l' E., sui confini serbi, ove mancano affatto: non formano nessuna grossa comunità ed a Serajevo stesso, benchè abbiano un arcivescovo, formano la parte più piccola della popolazione, inferiore agli stessi ebrei: essi si perdono fra i 400 mila musulmani e i 500 e più mila ortodossi, formano essi in generale la classe più povera (paesani, coloni, contadini, artigiani, operai, giornalieri e pochissimi bottegai e commercianti). Se essi hanno potuto sostenersi durante più secoli sotto il giogo turco, ne devono essere grati ai degni *padri francescani*, loro preti e sacerdoti, che erano il loro sostegno presso i Sùltani e i Governatori, dai quali seppero ottenere, conservare e rivendicare favori e privilegî antichi, ottenuti mercè la loro energia, anzi la loro abilità, talchè quegli vedevano i cattolici d'un occhio migliore che gli ortodossi.

È vero che i frati francescani (*Franciscki*) si sono sempre distinti dai *popi* (preti di rito orientale, che bene spesso non sanno neppur leggere e sono altrettanto ignoranti, miseri e superstiziosi che le loro pecorelle) per una istruzione ben superiore mercè i loro conventi e seminari, ove accorrevano i benestanti, ed a mezzo di scelte *selezioni* da classe a classe, da convento a convento, ottenevano bravi candidati al sacerdozio che mandavano a compire gli studî in Croazia, in Ungheria, in Italia, specialmente a Roma, ove il loro ordine ha un seminario apposito per gli studenti bosniaci: anzi l'uso della lingua italiana è tra loro molto famigliare, perchè i priori, gli abati, i padri guardiani dei conventi, insomma quelli che hanno cariche, vengono quasi tutti da Roma e sono per la massima parte nostri compatriotti. Alcuni *Franciscki* si sono fatti bel nome nella letteratura croata, e fra essi sono popolari i poeti *Fra* (frate) *Nedić* e *Fra Grgo* (Giorgio) *Martić*. Essi posseggono inoltre una influenza considerevole sopra i cattolici, che tengono perfettamente soggetti: sono bigotti, ma pacifici e fedeli alla dominazione austriaca, chè la Corte e il Governo di Vienna sempre li sostenne contro i Turchi.

Ma la popolazione ortodossa, sebbene inferiore per educazione e per istruzione, ha da sua parte la grande maggioranza, la ricchezza relativa-

mente più grande, ha maggiori mezzi di sviluppo e rapido progresso e formerà di certo l'elemento preponderante, col quale bisognerà fare i conti nel futuro; e dico *col quale* e non già *sul quale*, perchè, come già ho detto, il sentimento nazionale si sveglierà più presto fra gli ortodossi; per ottenere la qual cosa lavoreranno molto, come da per tutto, gli educatori del popolo, maestri e preti, ed allora essi non mancheranno di gravitare verso i loro fratelli di fede, i vicini Serbi.

A causa di questa parzialità dell'autore verso i cattolici, egli fu accusato di fare della propaganda cattolica o meglio *croata*. È certo che, se l'elemento cattolico pigliasse uno sviluppo maggiore, e se si accrescesse di numero e di ricchezze, esso diverrebbe il punto d'appoggio della politica austriaca e il suo più valido sostegno: forse l'autore pensa e desidera ciò, e dal suo punto di vista non so dargli torto. Egli accusa il ministro Kallay, del quale però riconosce le grandi doti, di voler troppo servire gli interessi esclusivisti ungheresi. L'autore conchiude il suo interessante e veritiero opuscolo facendo cattivi pronostici sull'avvenire della Bosnia, se tosto non se ne cambia il regime, e ne chiede ad alta voce o l'annessione definitiva o un governo autonomo sotto la reggenza di un arciduca austriaco.

Dopo dato questo sguardo ai tre opuscoli succitati che danno il quadro vivo e parlante della Bosnia odierna, dirò poche parole sul progresso da lei fatto in questi ultimi anni. È certo troppo presto per avere dati precisi e completi; tuttavia progresso c'è e continuo, e già se ne possono raccogliere lieti indizî quà e là e le città cominciano a prendere una vernice europea: strade illuminate, selciate; caffè, sale di lettura, alberghi ricchi e suntuosi, casini e circoli di compagnia. Le scuole sono ancora insufficienti, ma ogni mese se ne aprono di nuove, benchè nella campagna la popolazione sia molto disseminata e i maestri debbano girare da una frazione all'altra a rompere il pane del sapere. Il paese viepiù percorso da viaggiatori e *touristes*, che lo fanno meglio conoscere e vi attireranno col tempo una discreta immigrazione: le comunicazioni sempre più facili, spedite e sicure saranno una grande leva per il commercio, l'industria, l'agricoltura e la istruzione nazionale.

Peccato che anche qui, come in tutti i punti del globo, ove una civiltà inferiore trovasi posta a contatto con un'altra a lei superiore, si verifichi la legge che ne pigli i vizî prima delle virtù: il Bosniaco in generale non vede che l'esteriore della nostra civiltà e se ne appropria tosto la parte brutta, quei vizî e quei difetti nostri, che prima gli erano sconosciuti. Ben difficilmente la civiltà vera si può trapiantare: essa vuole l'opera di un lavoro lento, continuo, tenace e spontaneo: i suoi frutti richieggono lungo tempo per giungere a maturanza.

Felici quei popoli che si sono affrancati colla intelligenza, prima di farlo con il ferro, dai loro oppressori. Questa è la ragione, a mio credere, per cui i Bulgari p. e., hanno tosto, dopo il loro risorgimento a libertà, trovata una giovane generazione valente, capace di prendere in mano le redini dei loro affari, e come abbiano potuto passare attraverso scosse violente da un despotismo orientale ad un governo parlamentare con larghe prerogative, mentre in Bosnia quasi tutti gl' impieghi sono occupati da stranieri, causa la mancanza di un numero sufficiente di indigeni capaci. Per una gran parte dei giovani bosniaci un po' ricchi, la quintessenza della civiltà consiste nell'abbigliarsi all'ultima moda (se ne hanno i mezzi), nel far nulla tutto il giorno, nel darsi le arie da gran signore e nel mormorare di tutto e di tutti.

Ecco riassunte le lettere de' miei buoni amici, e gli opuscoli inviatimi: ho creduto ben fatto dare delle une e degli altri una larga relazione; perchè ben raramente si possono avere da quei paesi documenti, relazioni ed asserzioni complete ed attendibili.

E. — Tre anni e mezzo nella regione dell'Ogóue e del Congo.

Conferenza tenuta dal conte Giacomo di Brazzà Savorgnan *il giorno 12 dicembre, 1886.*

(con una carta).

Signore e Signori!

È la prima volta che mi presento a parlare al pubblico, dopo aver preso a battere la via, nuova per me, dell'esploratore.

In siffatto genere di vita, quantunque si imparino molte cose, pure fra le tante non v'è l'arte dell'oratore: è per tal ragione che, prima di cominciare ad intrattenermi su quello che ho fatto per tre anni e mezzo nelle regioni dell'Ogóue e del Congo, sento il bisogno di fare appello alla benevolenza e gentilezza vostra; in ogni modo cercherò di essere più succinto possibile.

Non è d'un salto che si passa dalla vita europea, monotona e tranquilla, alla vita africana piena di emozioni, senza un sol minuto di tregua, dove bisogna, dal principio alla fine, combattere contro il clima, contro mille pericoli e contro i bisogni più essenziali della vita.

È ben diverso il destarsi nella prosaica stanza di un nostro albergo, dove la colazione, il pranzo, la cena costantemente si succedono; dal riveder la luce del mattino in un villaggio africano, bene fortunati, in certi giorni di fame, se vi è un pezzo di manioca duro ed ammuffito da mettere sotto il dente, oppure una povera marmitta ripiena di zucca bollita nell'acqua e

condita con un poco d'olio di palma rancido comprato a caro prezzo da una selvaggia, che lo adoperava come cosmetico.

È soltanto per gradi successivi che noi ci si abitua ad una simile vita; c'entra naturalmente una specie di vocazione, non saprei dire precisamente donde nata, ma che credo si possa in gran parte attribuire all'atavismo.

Mio fratello Pietro, nel 1875, non aveva ancora lasciata l'Europa per il suo primo viaggio di esplorazione, che io già bruciava dalla voglia di partire.

Fu a questo stesso scopo che tutti i miei sforzi furono indirizzati e con gran cuore mi diedi agli studî delle scienze naturali, ai quali cercai di unire tutte quelle cognizioni, che nel mio avvenire mi potessero essere di particolare utilità.

Per prendere pratica a fare carte geografiche e ad adoperare istrumenti di precisione feci alcuni lavori geologici e geografici sulle Alpi Giulie Occidentali e su i ghiacciaj del Camino, ai quali fu concesso l'onore di essere pubblicati nel *Bollettino* di questa Società Geografica. La vita poi d'alpinista era una prima scuola alla più dura e seria che l'avrebbe seguita in una regione ben diversa, ma non meno interessante che le nostri Alpi.

Ricevuto a Roma il dottorato in Scienze Naturali, mi trovai pronto a mettere ad esecuzione i sogni cullati per lo spazio di nove anni. Non sapeva nè come nè quando: ma volevo affrontare a tutti i costi quest'Africa che mi occupava tutto intero.

L'Ogóue ed il Congo, sulle cui sponde con interesse vieppiù crescente accompagnava in ispirito mio fratello, mi attiravano più che qualunque altra parte del continente nero.

Quello che più di tutto desiderava era di riempire una lacuna di cui Pietro nella sua opera di civilizzazione non aveva potuto occuparsi, voglio dire la parte scientifica, quasi assolutamente trascurata, eppure tanto interessante.

Confesso poi che mi pungeva un certo orgoglio di riempire io stesso questo vuoto, e di poter dire che era stato completato in famiglia il lavoro cominciato da Pietro, al quale d'altra parte mi legava strettissimamente e l'amore fraterno, ed il bisogno di un noviziato africano fatto sotto tal maestro, dopo di cui mi sarei potuto presentare al mio Paese come un lavoratore di più per seminare nello smisurato campo dell'Africa sconosciuta.

Con questo ardente desiderio nell'anima non mi parve vero di accettare l'offerta fattami di prender parte come naturalista alla nuova spedizione allora preparata da mio fratello Pietro per l'O. dell'Africa equatoriale.

Avevo l'incarico di studiare il paese dal punto di vista zoologico, botanico, geologico ed etnografico e di formare una collezione quanto più possibile completa, secondo le circostanze me lo avessero permesso. Rinunciando ad ogni assegno personale, mi riservai soltanto il diritto di trattenere per me i doppi della collezione che avrei raccolta; e quello di scegliermi

un compagno come ajuto Fu questi il mio amico Attilio Pecile, figliuolo dell'onorevole Senatore, di cui, pe' lavori fatti insieme sulle Alpi, aveva già apprezzato l'erudizione in fatto di scienza naturale, l'energia, l'intrepidezza, l'abnegazione e soprattutto il carattere necessario a cosiffatto incarico.

Ho il piacere di presentarlo oggi a voi, o Signori, come l'amico ed il compagno più fedele, che il clima equatoriale, anche moralmente malsano, non ha potuto cambiare, neppure nei momenti più difficili, ed il quale come ha diviso con me le fatiche e le sofferenze, ha anche il diritto di dividerne gli onori.

A lui il cômpito d'intrattenervi in altro giorno sulla parte etnografica, specie sui costumi belli, interessanti e curiosi ad un tempo delle regioni da noi esplorate, non volendo io protrarre così a lungo questo mio discorso per non abusare della vostra cortesia.

La scoperta e la prima ricognizione delle coste del Congo fu fatta dai Portoghesi sullo scorcio del secolo XV. I primi missionari arrivarono nella contrada il 1521 e le relazioni di que' luoghi fatte da alcuno di loro sono state, si può dire, fino al cominciamento del secolo presente l'unica notizia che se ne avesse. Citeremo specialmente quella di Edoardo Lopez, 1591, di Angelo della Gattina e del Carli di Piacenza, 1672, del Cavazzi, 1687, dello Zucchelli, 1698, e quella de' missionari francesi di Loango, redatta nel 1776 dall'abate Proyart

Ma durante lo spazio di quasi tre secoli non si ricorda un solo viaggiatore nel vero senso della parola, e molto meno ancora un vero esploratore in tutta la distesa dell'Africa Portoghese. Tuttavia a partire dal principio del secolo XIX si sono tentate delle investigazioni più serie. È così che noi troviamo nel 1816 il capitano Tuckey esplorare il Zairo inferiore, lavoro che fu ripreso più tardi nel 1857 da Hunt; poi nel 1828 Doville, poi ancora Tams e Bastian, Feo Cardozzo e Francisco Valdea, infine Livingstone nel 1854, poi Cameron e Stanley.

Verso il 1869 Duchaillu primo sospettò l'importanza dell'Ogóue, avendone raggiunto per via di terra uno degli affluenti di sinistra, lo Nguniè. Ma l'onore di avere segnalato l'esistenza di questo gran fiume e di averlo rimontato per i primi, fino a dove corre riunito sopra l'immenso delta, spetta agli ufficiali Serval e Grifon di Bellay. Più tardi nel 1867 Aynes lo rimontò fino all'affluente Nguniè: e nel 1873 Walker, superando le prime rapide del fiume stesso, spinse le sue ricognizioni fino a Lópe presso gli Ocanda. L'anno seguente il marchese Compiegne e Marche s' internavano nell'Ogóue, tentando di risolvere almeno una parte del suo problema geografico. Superarono le prime serie delle rapide fino alla confluenza dell'Ivindo, dove le ostilità dei Pauen li forzarono a battere la ritirata. Poco dopo costoro, il

dottor Lenz tentò l'impresa senza maggior frutto. Finalmente nel corso del 1875 mio fratello Pietro, accompagnato dal dottor Ballay, risolse la questione dell'Ogóue, tanto riguardo al corso quanto al bacino, avendone superato il limite orientale, il che l'avea portato a scoprire verso l'E. tutto un sistema idrografico appartenente al Congo.

In un secondo e terzo viaggio alle medesime regioni, egli completò l'impresa, ottenendo una strada fra l'Ogóue ed il Congo, e l'amicizia e la cooperazione di tutte quelle tribù.

Fu a questo punto che noi ci aggiungevamo al numero di coloro che si affaticarono intorno a questa ricchissima regione.

Partiti da Parigi il 1° gennajo 1883 insieme col signor Rigayl de Lastours, che aveva la direzione dell'avanguardia, che precedeva il Commissario del Governo francese, imbarcammo a Lisbona sopra il « Benguela », bastimento portoghese.

Durante la traversata fecemmo scalo a tutte le colonie dipendenti dal Portogallo, che sono lungo la costa occidentale africana.

Tali colonie sono qual più qual meno in decadenza dopo la soppressione della schiavitù, che forniva loro la mano d'opera a buon prezzo. La colonia dell'Isola del Principe faceva proprio pietà. In quella piccola cittadella contammo più di quattordici chiese cattoliche che cadevano brano a brano, non ve n'era una che non fosse diroccata quasi completamente, i muri erano screpolati, gli altari irriconoscibili; statue mutilate e quadri stracciati pendevano dalle pareti ammuffite, le piante rampicanti, le felci, i muschi ed i funghi crescevano in mezzo a quelle macerie umide, piene di malinconia; fondamenta di grandi edifici, di cui erano state erette le prime arcate e poi abbandonate, attendevano anch'esse che il tempo le distruggesse senza aver mai servito a nulla. Sulla spiaggia, un palazzo ha esistito circondato da un grande giardino; ora le colonne di marmo del peristilio si alzano al cielo coperte di vegetazione, il tetto è cadente, i vetri e le imposte sfondate, delle persiane, che il vento sballotta a piacere, pendono ancora da qualche ganghero mal fermo, la grandiosa gradinata ha le pietre sossopra; le liane ricadono dal tetto in festoni fioriti come un manto mortuario che si confonde con la vegetazione dell'antico parco dove i mandarini, gli aranci, le muse e le palme di cocco sono legate tra loro in una sola massa dalle purpuree Bughenvillee che si direbbero di fuoco.

Tutta questa desolazione si specchia nelle acque limpide ed azzurre, dove trapariscono, come visioni, i numerosi pescicani e sta in faccia alla piccola torre che è all'entrata del porto, dai fianchi squarciati ai cui piedi si vedono alla rinfusa, fra i merli caduti, gli antichi cannoni, che ora la marea copre e discopre mestamente.

Come per contrapposto in mezzo a queste ricchezze in rovina sono erette in un terreno acquitrinoso sopra leggere palafitte le abitazioni indigene, vecchie baracche corrose dai vermi e dalla putredine di cui non ve ne ha una che conosca la verticale.

La popolazione sucida ed inerte, vecchio avanzo di schiavi d'ogni provenienza, è ridotta a pochi. Tutto è squallore e la natura bella, fertile, piena di vita e di colori copre i fianchi di quei monti e di quei poggi vulcanici e pare sia impaziente di coprire sotto il suo verde pietoso i resti di una ricchezza che il tempo ha cambiato in desolazione.

S. Tommaso al contrario non presenta l'aspetto desolante delle altre colonie, anzi si mantiene e vigoreggia di una vita sempre crescente mercè l'attività dei suoi coloni. Qui, in fatti, oltre al caffè ed al cacao abbondantissimi, vi ha moltissime piantagioni dell'albero del chinino, le quali, come vengono toccando il completo sviluppo, crescono il prodotto che in breve sorpasserà tutti gli altri dell'isola, tanto più che la specie piantata è una che contiene abbondantemente il prezioso alcaloide.

Dopo 29 giorni di navigazione, entrammo nell'estuario del Gabon a sole cadente, dove Libreville, la Missione e Glass danno un gajo benvenuto, facendo risaltare, sopra il vellutato della tinta verde cupo, il bianco delle case allineate lungo la spiaggia, guarnita da viali di cocco e di manghi.

La rada è piena di bastimenti, che fanno più vivo il paesaggio; si vede del movimento, dell'allegria che accusano il benessere della colonia.

Passati alcuni giorni a Libreville per completare gli ultimi preparativi, predemmo posto sul « Pongwe » con tutto il nostro personale nero e salutati dai voti più sinceri dei nuovi conoscenti, mettemmo capo sull'Isola Ninguè.

Il mattino del giorno dopo ci trovammo nella Baja di Nazaret in faccia ad una delle entrate del gran Delta di quel fiume che era stata la preoccupazione di tutta la mia vita. Aveva alla fine davanti agli occhi la foce del famoso Ogôue: non potea distaccarne lo sguardo: mi pareva una vecchia conoscenza.

A misura che si avanzava verso il fiume, l'acqua prima di un bel *bleu* veniva prendendo una tinta giallastra; ad un tratto il battello, come se secondasse i miei desideri, arenò sopra uno dei banchi di sabbia che, occupando quasi per intero il basso fondo della foce settentrionale, non lasciano che uno stretto canale per l'entrata.

Dovemmo aspettare la marea della sera, che ci rimettesse a galla. Avevamo ai lati il verde cupo uniforme delle rive, alle spalle il mare sterminato, che si riuniva col cielo all'orizzonte, e mi ricordava l'Italia, davanti la via per l'interno ignoto, e la promessa di una ricca messe di piante nuove, di animali curiosi, di costumi straordinarî e selvaggi, un campo insomma vergine alla mia passione da naturalista.

Non vi parlerò dei due giorni di navigazione sul « Pongwe » per arrivare a Lambarene, nè dell'intricato laberinto di canali e di laghi che formano *il Delta* del fiume dove le paletuvie, le palme oleifere, la raphia, le grandi estensioni di papiri e delle mille piante acquatiche ne formano la nota caratteristica.

Non la finirei più se dovessi enumerare le sorprese di questo primo ingresso nel basso Ogóue. Naturalista appassionato, io trovava in tutto dell'ammirabile e del nuovo, sia in una colonia di curiose orchidee e di felci delicate, riunite in famiglia sopra un solo tronco morto, come nella bella distesa di acque che si perdevano nelle nebbie lontane. Mi piaceva ammirare un'isola galleggiante formata da varî tronchi d'albero, da papiri e da liane strappate alle rive, che trascinati dalla corrente si riunivano bizzarramente fino a formare una enorme zattera su cui posavano vari trampolieri; come pure un elefante tranquillo in mezzo alle erbe palustri, che si lasciava mangiare i parassiti da tre uccelli bianchi come la neve, che cacciavano sicuri sopra il suo dorso grigiastro e screpolato. Guardava gl'ippopotami sonnecchiare vicino ai banchi di sabbia, i coccodrilli sbadigliare al sole, e restava ammirato dei bei calamai spinosi, irriconoscibili nelle nostre serre e che superavano con le loro foglie tremolanti ed uncinate gli alberi più alti.

Però in mezzo a queste scene così svariate e magnifiche, in mezzo all'ebbrezza di tante cose nuove, l'animo del viaggiatore non si difende da un sentimento di mestizia indefinibile. In quelle vaste estensioni di rigogliosa vegetazione, in quelle acque, in quella festa della flora e della fauna equatoriale io non trovava un ricordo, non una simpatia, non un linguaggio altra volta ascoltato. Gli occhi miei erano colpiti, abbagliati da tante meraviglie, ma il pensiero correva ad accarezzare gli abeti ed i larici delle mie alpi, la modesta vegetazione delle nostre campagne italiane, ovvero mi portava a fantasticare intorno all'antidiluviano, o all'epoca delle formazioni carbonifere.

Arrivati a Lambarene, trovammo dodici piroghe armate dagli Aduma, celebri navigatori dell'Ogóue, e che scesi dall'alto fiume attendevano per rimontarlo. Cominciammo a caricarle, ma essendo troppo poche pe' nostri bisogni, ci limitammo a mettervi solo le mercanzie più essenziali.

Ma prima d'imbarcarci, due parole di queste strane piroghe fabbricate per la navigazione più acrobatica che esista sotto il cielo stellato.

La piroga è una imbarcazione lunga dai quindici ai venti metri larga fino ad un metro e profonda poco più di mezzo, ha il fondo piatto e le due pareti perpendicolari ad esso e parallele fra di loro; solo a prua ed a poppa se ne va dolcemente restringendo a formare a punta le due estremità. Tutta la piroga è scavata in un sol tronco d'albero resinoso,

che gli indigeni chiamano Ocume e che cresce abbondantemente soltanto sulle rive dell'Ogóue. Sembra nato a posta per questa specie di navigazione, perchè, a causa della sua leggerezza, anche quando la piroga si rovescia seguita a galleggiare. È sorprendente come la sua costruzione sia precisa ed elegante tanto più se si rifletta agli utensili primitivi di cui gl'indigeni dispongono.

Per dare le volute proporzioni hanno una geometria loro particolare. Misurano la circonferenza del tronco e, prendendo la quinta parte di questa misura, ottengono la larghezza; la lunghezza è data naturalmente dalla statura dell' albero; per tirare poi la linea mediana tendono fortemente una liana sopra la lunghezza del tronco, quindi incominciano il lavoro. Oltre a questa però hanno altre formole insegnate loro dalla pratica di tali costruzioni.

La piroga è generalmente montata da 17 rematori, nella metà anteriore stanno le mercanzie e i due più esperti che tengono la prua; gli altri sono nella metà posteriore dritti su due file lungo i fianchi del legno, uno poi sopra la poppa, che insieme con i due di prua fanno l' ufficio del timone. Tutti remano in piedi con delle pagaglie, specie di remo formato da un bastone elastico, che in una delle estremità porta incastrata una paletta rotonda poco più grande della mano, che fanno pescare in cadenza fino alla profondità di un metro quando vogliono spiegare tutta la loro velocità. Ogni uomo è fornito inoltre di una lunga pertica la quale, quando usano la pagaglia, resta distesa nel fondo fra i piedi de' rematori: ed a prua sta fortemente raccomandata una grossa corda vegetale. Tanto quelle come questa sono essenziali nei rapidi.

Il carico poi è legato accuratamente da liane intrecciate in modo da fare un solo blocco con l'imbarcazione, che deve poter capovolgere impunemente senza perder nulla.

Verso il mezzodì dell' 8 marzo le piroghe erano tutte caricate e pronte alla partenza. Io avea sorvegliato all' operazione specialmente della mia. Sul davanti delle casse erano legate le mie armi, la giberna, il martello da geologo, qualche pressa da botanico, gli aneroidi, le bussole, la macchina fotografica, i cronometri, il sestante, il teodolite, i quali ultimi specialmente erano tenuti da una rete fittissima di liane per timore di perderli; insomma tutti i miei compagni inseparabili fra quali teneva un posto segnalato il mio povero barometro Fortin, che dopo avermi servito pochi mesi prima sulle cime delle Alpi friulane, passava dalle nevi all' Equatore.

Più di 200 uomini erano là, fra Aduma e Senegalesi, allegri e contenti, gli uni perchè avrebbero rivisto le loro mogli, gli altri perchè amano la vita delle avventure ed i nuovi paesi.

Gli Aduma, come gli Ocanda, nati sopra i rapidi dell'Ogóue, per la lunga pratica del fiume, hanno acquistato un' abilità inarrivabile nel diri-

gere le loro piroghe per questi posti difficili e danno perciò un ricco contingente d'espertissimi piroghieri, unico mezzo che si abbia per salire o discendere, e trasportano fino all'ultimo punto navigabile nell'interno più di 100 tonnellate di mercanzia per anno. I Senegalesi non sono solo fedeli soldati, ma ancora bravi lavoratori, e formano la migliore scorta armata indigena, che si possa desiderare.

Al momento della partenza era un vocìo ed un gridare generale; gli uomini avevan presi i loro posti e battevano a piatto i remi sull'acqua in segno di gioja. Il comando della partenza fu salutato da un hurrà indefinibile e tosto tutte le piroghe intuonate, ciascuna per suo conto, allegre canzoni, cominciarono a rimontare il fiume in fila indiana, costeggiando la riva il più presso possibile, sotto una bella vegetazione che si incurvava elegante sopra di noi e ci circondava di profumi deliziosi. Qui dovetti dividermi a malincuore da Pecile, che la necessità mi obbligava di lasciare per alcuni lavori particolari e, spezzato l'ultimo filo che mi legava al mondo incivilito, salutai coll'animo commosso il fumo delle case di Lambarene che ci fu tosto coperto dai rami in fiore di una acacia gigantesca.

I giorni passavano l'un dietro l'altro in gran fretta, perchè pieni di sempre nuove emozioni. Costeggiammo le tre isole boscose di Ngiole, superammo, capovolgendo due piroghe, i terribili rapidi di Condo-Condo e prendemmo terra nel paese degli Ocanda, dopo aver superati dei rapidi ancora più spaventosi.

È incredibile l'abilità degli Aduma nelle manovre delle piroghe in mezzo alle cascate, alle correnti violentissime, ai vortici enormi, alle contro correnti traditrici. Ora bisogna tirare la piroga alla corda, ora spingerla colle pertiche, ora trascinarla sopra i sassi; sono continui colpi di destrezza da fare strabiliare il marinajo più provetto. Una sola manovra mancata, un colpo di pertica mal dato, un uomo che perda l'equilibrio, basta per far spezzare la piroga. Vi ha dei momenti che gli Aduma sono obbligati a gettarsi a nuoto in mezzo alla corrente più veloce, camminare carpone sotto l'acqua, aggrappandosi colle mani e con i piedi alle asperità del fondo, a guisa di granchi, e poi sortirne più avanti con la corda fra i denti per tirare l'imbarcazione a sè. E così di seguito più volte al giorno senza sosta, dalla mattina alla sera, con un'ora sola di riposo, appena sufficiente per far cuocere in fretta quattro banane ed aspirare una buffata di fumo dalla pipa, che hanno in comune.

Spesse volte, la sera, dopo aver fatta una vita di anfibii tutto il giorno, non hanno neppure il conforto del riposo notturno, impedito loro da una pioggia torrenziale che li agghiaccia.

Ma tanta abnegazione, tante sofferenze alle volte non hanno altro

compenso che qualche terribile polmonite, o la morte fra i vortici, o il capo fracassato contro una pietra, quando la piroga, strappata violentemente dalle rapide, non può esser più governata da que' disgraziati, ai quali non è possibile portare un soccorso. E sovente tu vedi alcuno di loro bruciato dalle febbre, rincantucciarsi nel fondo della piroga che avea tanto bravamente guidato, in preda dell'agonia più penosa morire lontano dal proprio paese; e i cadaveri illividiti e malconci sono trasportati e sbattuti dalle onde fino a cadere nelle mani de' cannibali Pauen, che ne fanno orrido pasto.

L'Ogóue fino a qui fiancheggiato da due pareti non interrotte di foreste, spesse e rigogliose, cambia improvvisamente d'aspetto, dopo aver lasciato alle spalle la catena dei monti Utombi. Succedono belle praterie circondate da boschetti e le colline quarzose, che sormontano il fiume, segnano sul cielo il loro profilo non coperto dalla vegetazione arborea, ma dalle erbe alte più d' un metro.

Fu qui, fra gli Ocanda, che i capi mi riconobbero come fratello di Pietro, osservandomi i piedi nudi ed il medaglione, che aveva al collo, contenente i capelli di mia madre e delle sorelle. « Tu sei il fratello del gran Comandante, mi dicevano essi ridendo, perchè hai i piedi come i suoi e lo stesso feticcio appeso al collo ».

Gli Ocanda sono uno dei più bei popoli esistenti in questa parte d'Africa. Gli uomini e le donne sono molto intelligenti, e nel corpo alti, tarchiati e ben fatti. Le donne tengono molto alla loro bellezza, specialmente dei seni abbondanti e ben modellati, cercano di non invecchiare ed una legge abbastanza singolare, che esiste nel paese, è molto favorevole alle loro idee. Ogni donna non può avere più di un figlio ogni tre anni.

Riprendemmo la faticosa navigazione ai 28 di marzo in mezzo allo strepito assordante delle rapide e tre giorni dopo ci trovammo in faccia alla caduta di Boue, nel paese dei Pauen, formata da roccie granitiche e che sbarra da una parte e l'altra l'Ogóue con un salto pittoresco di circa dieci metri.

Qui ci trovammo di nuovo tra due muraglie di alberi giganteschi, legati fra di loro dalla liana del cautciuc, che è la ricchezza di queste foreste, dove pure l'ebano, il campeggio e la gomma copale non fanno difetto.

Oh! la gente sucida ed importuna che sono questi cannibali di Pauen! Vi sono tutti attorno formando una siepe insuperabile di carne umana nera e ributtante. Stanno in prima fila i bambini, poi le donne, dietro ad esse gli uomini. Ogni Pauen ha il suo fucile a pietra ed appeso alla spalla sinistra il coltello caratteristico, le quali armi non abbandona mai. Portano in gran numero braccialetti di rame e d'avorio ai polsi, sotto le ginocchia e al

collo del piede; delle pelli di antilope unte, grasse e rossastre ne formano il vestito. Sono unti di olio dal capo ai piedi e si tingono senza economia il corpo di color rosso. Hanno il naso traforato e v' infilano ora uno stecco, ora un pelo di elefante carico di perle, ora l' ago da cucire, per non perderlo. Le pettinature sono estremamente pittoresche e complicate, adorne di perle di vetro e di rame. Gli uomini sono alti e rubusti, ma hanno i muscoli meno sviluppati degli Ocanda, abituati a remare nelle piroghe. Le donne hanno tozzo il corpo, i fianchi sporgenti e, difetto caratteristico, le gambe fortemente arcuate. Si osservano tra loro molte tinte chiare tendenti quasi al bianco.

Passammo un giorno a preparare le piroghe per superare la cascata.

Appressate alla riva e tagliate le liane, che stringevano le casse, queste, furono a spalla d'uomo trasportate per terra fino al di sopra della cataratta. Allora cominciò il lavoro più difficile e faticoso del tirare le imbarcazioni sgombre su per le acque cadenti. I rematori, volteggiando con immensa destrezza fra i sassi e le acque spumose, le trascinavano ora giovandosi di qualche angusto canale, ora facendole sdrucciolare sopra i sassi fino a riaccostarle alla sponda, per riprendere il carico dove il fiume era tranquillo. Ma in mezzo a questa penosa operazione, una delle nostre piroghe, spezzatasi la corda che la tirava, andò in frantumi fra i sassi e le onde della cascata.

Intanto gli Aduma cominciavano ad essere stanchi di questa vita di fatiche senza nome: erano dimagriti, spesso tristi e silenziosi: ma ad un tratto, come per incanto, il buon umore e l'allegro cantare ricominciò come prima.

I capi piroga si facevano radere la testa, gli uomini pure si pettinavano a vicenda e passavano la notte a cucire delle belle *pagne* a colori vistosi; insomma era vicino il paese natale, fra qualche giorno avrebbero rivisto i loro villaggi e mangiato insieme con le loro donne, come sa mangiare un nero.

Ogni giorno che passava si riempivano varie pagine del mio album dei disegni, la collezione dei mammiferi andava aumentando, ed io ero lieto di aver raccolto una scimmia che rappresenta la più grande specie del genere dei Colobi, cioè il *Colobus Satanas*, che ha il pelo lungo d'un nero lucido ed uniforme.

E poichè mi è accaduto parlare di questo genere di scimmie che hanno lo stomaco composto di più sacchi, come quello dei ruminanti, aggiungo che in appresso ne ebbi raccolte altre tre specie nell' Alima e nel Congo; cioè il *Colobus Guereza* d'un bellissimo color nero, diviso ai lati della parte posteriore del corpo da una frangia di peli bianchi, che fanno risal-

tare il nero cupo del dorso e del ventre, e dalla lunga coda terminata in un fiocco di lungo pelo pur esso candido. Il Ruppel descrisse la prima volta questa specie, la quale, fatto strano, non era stata segnalata che sopra gli elevati altipiani dell' Etiopia ed i naturalisti erano lungi dal sospettare che essa, seguitando le foreste dei bacini del Nilo e del Congo si fosse estesa fino alla costa occidentale dell' Africa. Questo fatto è dei più interessanti dal punto di vista della distribuzione geografica degli animali nel continente nero. Delle altre due specie, il *Colobus Ferrugineus* di cui si conosce solo qualche raro esemplare, è d'un colore rossiccio sopra il dorso, che va schiarendo nel ventre. Finalmente il *Colobus Tholoni*, specie assolutamente nuova per la scienza, assomiglia alla precedente pel colore generale, ma è facile distinguerlo per lo sviluppo che prendono i peli della parte posteriore del corpo che, al disotto della coda, formano una specie di pennacchio.

Anche i campioni delle roccie crescevano in numero con gran dolore dei piroghieri, che guardavano di mal occhio ognuno che ne raccoglieva e mi mostravano le braccia stanche come se ogni volta si accrescesse di una tonnellata il carico della piroga.

Ma pur troppo non contava sulle avventure possibili.

Una bella mattina che la nebbia lasciava appena trasparire i profili fantastici delle rive, prima di entrare nel paese degli Aduma, nel gran rapido di Bungi, vicino ad un'Isola di Pandani, la corda di liana già troppo usata si spezza ed eccoci trasportati in deriva, colla velocità di una freccia in mezzo al più forte della corrente. Superiamo i primi due o tre salti afferrati alla piroga, che gira sul suo asse come un barile : Congo, il mio grosso cane di Terranuova, è pur là aggrappandosi colle zampe dove può e trattenuto da una delle mie mani libera : di tanto in tanto una grande ondata ci ricopre tutti e, ad un tratto, fra il rumore assordante dell' acqua, la piroga presa a traverso da una roccia si arresta di colpo facendo risuonare un crac di legno che si spacchi. Per buona sorte era bene addentata fra due scogli e restò così immobile.

Pochi istanti dopo tutto il carico era ammonticchiato sopra un mammellone di granito e una piroga scarica venne a trarci d'impaccio. Del resto a questi bagni forzati conviene abituarsi, ben lieti anzi se non si è costretti di passare una notte afferrati ad un sasso sdrucciolevole, che l'acqua copre e discopre, come di fatto avvenne ad un marinajo della spedizione, la cui piroga nei rapidi degli Ocanda spaccata in due non si fece più rivedere.

Facemmo sosta a Bungi, primo villaggio che forma la porta del paese degli Aduma. Quel giorno ebbi un da fare non indifferente; i vestiti, le

carte, gli strumenti, le pelli già preparate, tutto fu dovuto stendere sopra una stuoja; i libri, i giornali, gli album messi e seccare foglio per foglio, le cartuccie metalliche disfatte dai pacchi di carta, il sestante smontato pezzo per pezzo, lasciando la cura al sole di asciugare tutto. Ritirai dal baule, riempito d'acqua, un infelice igrometro a capello, che veniva dall'osservatorio meteorologico di Moncalieri e che non aveva potuto far meglio che marcare 100 gradi di umidità e restò a quel segno durante tutta la spedizione. L'esemplare barometro Fortin era intatto, e dopo qualche ora riprendeva il suo servizio. Purtroppo aveva perduto tutta la collezione delle roccie e quel che era peggio due paja di scarpe.

Lamentatomi col capo piroga di aver lasciato perdere la cassa con i sassi, mi ha risposto ridendomi e indicandomi intorno: ve ne sono pur quì dei sassi.

Il paese degli Aduma è il più popolato, ricco, gajo e simpatico fra tutti quelli dell'Ogóue. La popolazione è tranquilla e piacevole, il bianco vi è amato in ogni villaggio, tutti vi corrono attorno senza annoiarvi, vi danno la mano domandandovi conto della salute, ognuno è pronto ad ubbidirvi: si direbbe che, invece di allontanarci dalla civilizzazione, al contrario vi ci avviciniamo.

Ma è quì da osservare la trasformazione di cui può essere capace un popolo africano messo a contatto di Europei che abbiano abbastanza pazienza e buon volere di civilizzarlo. Basta di non recarsi in quelle contrade nel solo intento di emungerne le ricchezze, ovvero per ostentarvi poco opportunamente la propria superiorità, pensando che colà giù è prova di maggior coraggio il moderare i propri sentimenti guerreschi che battersi ad ogni incontro, usando armi di precisione, come in mezzo ad un pollajo. Gli Aduma infatti, pochi anni addietro, erano timidi, non concedevano il passaggio per il loro paese per conservare diritti commerciali, facevano la tratta degli schiavi, ed essi stessi, ove cadessero nelle mani degli Ossiebu, erano venduti o mangiati: pochi fra loro sapevano navigare e menavano una vita ristretta e povera, sempre chiusi nei loro villaggi. Adesso per lo contrario, la ricchezza si è sparsa nel paese, nel costruirsi le abitazioni cercano di imitare la comodità di quelle della costa: è scomparso fra di loro il mercato della carne umana: tutti sono divenuti abilissimi nel maneggio delle pagaja: hanno acquistato un carattere franco ed aperto, accettano spontaneamente, nelle divergenze tra villaggio e villaggio, il giudizio del bianco: si affezionano e hanno una confidenza illimitata negli Europei delle cui qualità sanno giudicare con particolare perspicacia. È per ciò che prestano volentieri il loro servizio tanto nei viaggi di terra come portatori, quanto specialmente nella navigazione dell'Ogóue e del Congo.

La traversata di questo bel paese mi è sembrata un vero sogno, e forma uno dei miei più simpatici ricordi.

A Bungi ha fine la foresta dei Pauen e ne prendono il posto le palme oleifere, le numerose piantagioni di manioca, arachidi e banane. I villaggi si succedono frequenti, allegri e graziosi lungo le rive del fiume, circondati da una corona di colore verde smeraldò, formata dalle muse. E le montagne verdeggianti di bella foresta, dove qua e là si ripete sempre con armonia il profilo della palma ed il chiaro di qualche gruppo caratteristico di *Combo-Combo*, ti fanno pensare ad un parco descritto nei racconti orientali.

Ad ogni tratto i punti di vista si rinnovano, le tinte cambiano, ora sembrano vellutate, or velate, or limpide, formando dei bizzarri contrasti, secondo i capricci di una luce vivissima diffusa in una atmosfera umida e calda.

Avrei desiderato di fermarmi presso gli Aduma, ma era a Franceville che doveva fare il mio primo soggiorno. Fu d'uopo dunque dire addio a questo paese incantato, la cui aria era pregna dei profumi più soavi, rubati alle orchidee e alle mimose arboree, e dove mi pensava che la vita avrebbe dovuto essere eterna: nè avrei mai creduto a chi mi avesse detto che in questo paradiso terrestre doveva perdere, dopo due anni, uno degli amici più cari.

Ai 28 di aprile arrivammo alla grande stazione di Franceville dove io, dopo tre giorni, essendo partito per la costa un convoglio di 58 piroghe con 800 rematori, restava solo.

Fu da questa stazione fondata sopra l'alto di un monte che potei vedere per la prima volta un panorama esteso. A perdita d'occhio verso E. si disegnavano gli altipiani Bateke, al piede dei quali cominciavano, formando come un mare di ondulazioni, le immense foreste di Niamanaciue, di Olende, dello Nconi. Al disotto il corso della Passa, i numerosi laghi ed i villaggi Ondumbo, fabbricati sopra un terreno rosso ed argilloso, aggiungevano una nota gaja a questo paesaggio seducente, il cui orizzonte si perdeva nell'ignoto.

A Franceville fu mio pensiero mettere in regola i giornali e al corrente la carta geologica del paese percorso.

L'Africa equatoriale è il paese più difficile a studiare per il geologo. La vegetazione con il suo spesso mantello copre inesorabilmente tutto il suolo; si direbbe proprio che il mondo vegetale pieno di vita nasconde con cura gelosa la terra d'onde ricava la sua pomposa bellezza. È raro trovare uno spaccato che mostri le sue testate, spesso bisogna congetturare dai sassi rotolati nel fondo dei ruscelli e dei fiumi o dalle sabbie di essi.

Pur troppo la parte paleontologica mi ha fatto difetto e spesso ho lamentato la mancanza di fossili anche microscopici, per istabilire le età delle diverse formazioni. Solamente i terreni che formano l'estuario del Gabone ho potuto riportarli all'epoca liassica per l' abbondanza specialmente delle grandi ammoniti, che si trovano incastonate in quel calcare dolomitico sottostante ad uno strato rosso-bruno di limonite pisolitica, che ha più di 50 metri di potenza e su cui è fondata Libreville.

Senza entrare in dettagli, mi limiterò solo a nominare i terreni principali incontrati nella vallata dell' Ogóue, i quali sono rappresentati da filladi molto rassomiglianti a quelle dei terreni antichi, interrotte da formazioni di schisti, metaschisti, quarziti venate, il tutto intramezzato da estese espansioni di granito.

Dagli Aduma degli strati orizzontali di calcare leggermente magnesiaco si elevano fino a 40 metri, riposando sopra quarziti ed argille bianche contenenti cristalli di quarzo, traccie di grafite, e i noduli di sferosiderite.

A Franceville però cominciano a prendere grande sviluppo i gres quarzosi a grana sottilissima e molto compatti, unitamente ad argille ferruginose ed a roccie oolitiche.

Quantunque mancassi della più parte del mio materiale scientifico, lasciato in consegna a Pecile che lo avrebbe portato seco alla prima occasione, mi occupai più regolarmente dei lavori di scienza naturale.

Cominciai un erbario, una collezione d'insetti, di pesci, di mammiferi, di uccelli e di rettili. Vi era di che lavorare giorno e notte e, come unico riposo fra una occupazione e l'altra, disegnava, faceva fotografie e girovagava pel paese circostante a fine di prendere note geologiche, aumentare la collezione di oggetti etnografici e studiare gli indigeni nella loro vita primitiva. Osservava la fabbricazione della stoffa, il modo di fare la cucina, d'impastare l'argilla, di lavorare il ferro, di farsi i tatuaggi e prendeva parte ai loro balli al chiaro di luna. Mi informava pure dei costumi speciali della circoncisione, del matrimonio, delle feste per i feticci, del modo di seppellire i capi. Ma non voglio invadere il campo riservato all'amico Pecile; vi dirò solo di un curioso particolare che mi occorse nel villaggio di Nghimi.

(continua).

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Nuova edizione delle opere di Galileo Galilei. — Con recente Decreto Reale è stata ordinata la ristampa delle opere complete di Galileo Galilei, sotto l'alto patronato di S. M. il Re d'Italia. A tale pubblicazione sovraintenderà il prof. Antonio Favaro, dell' Università di Padova, che con molti suoi lavori illustrò la vita e le opere del Galilei, e per la parte filosofica il testo sarà riveduto dal prof. Isidoro Del Lungo, accademico della Crusca. L'edizione consterà di 20 volumi, di circa 500 pagine ciascuno, e la spesa relativa sarà sostenuta dal Governo italiano, il quale ha a tal uopo stanziata una somma in bilancio. La prima edizione delle opere galileiane fu curata da V. Viviani e dal Manolessi e venne pubblicata in Bologna nel 1655-56; ma essendo questa molto incompleta, sia per proibizioni della censura ecclesiastica, sia per trascuranza dell' editore, ne venne pubblicata un' altra, circa sessant' anni dopo, da T. Bonaventuri in tre tomi ed una terza, assai migliore, dal Toaldi in Padova nel 1744 in quattro tomi. Altra ristampa in dieci volumi fu curata nel 1808-1811 dalla società tipografica dei classici italiani a Milano ed un' altra in due volumi da Niccolò Bettoni nel 1832. L'ultima venne fatta nel 1842 56 in Firenze sotto la direzione di Eugenio Albèri e colla collaborazione di Vincenzo Antinori, come consultore, e di Celestino Bianchi, come ajuto letterario, e fu divisa in sedici volumi. Questa può dirsi la prima edizione completa e supera di gran lunga le precedenti; ma lascia a desiderare quanto all'ordine; oltre di che le ricerche compiute, specialmente nell' ultimo decennio, vi mostrarono non poche lacune. La nuova edizione, or ora decretata, è quindi molto desiderata dagli studiosi e sarà il migliore monumento che l'Italia possa inalzare al creatore della filosofia sperimentale.

Manuale di storia delle Colonie. — Con questo titolo il prof. L. T. Belgrano ha pubblicato un elegante volumetto, destinato specialmente ad uso degli Istituti tecnici (sezioni di fisica e matematica e di ragioneria e commercio) e compilato secondo i programmi ministeriali (1). In esso è svolta la storia delle colonie dai Fenici fino all' occupazione francese dell'Algeria. La vastità della materia costrinse l' autore a dare in modo succinto le nozioni più importanti, tralasciando ogni discussione ed ogni critica scientifica per adattare il suo lavoro all' uso della scuola. La materia però vi è svolta, specialmente per quanto riguarda il Medio Evo, colla nota

(1) L. T. Belgrano. — *Manuale di storia delle colonie ad uso degli istituti tecnici secondo il programma approvato con R. Decreto 21 giugno 1885*. Firenze, G. Barbera, 1887. Un vol. di pag. XIII-255.

competenza e dottrina propria al chiaro autore. Questa pubblicazione potrà inoltre tornar utile a chiunque voglia conoscere sommariamente tutto lo svolgimento della storia coloniale del mondo. L'edizione, del Barbèra di Firenze, è, come al solito, accurata e nitidissima.

Rivista di letteratura coloniale. — Il dott. C. M. Kan, ben noto cultore della scienza coloniale, ha ora intrapreso la pubblicazione, nella *Revue coloniale internationale*, di una completa bibliografia di quanto riguarda le colonie dei varî Stati. A tale scopo egli si è rivolto ai Governi, ad editori ed a corrispondenti speciali, chiedendo l'invio delle pubblicazioni riflettenti le diverse colonie, intorno alle quali andrà pubblicando una breve notizia, al fine di mettere specialmente in rilievo la loro importanza dal punto di vista della geografia coloniale. Altri redattori della stessa *Revue* renderanno conto, alla loro volta, del contenuto delle pubblicazioni più notevoli, sia sotto l'aspetto della legislazione, sia sotto quello commerciale, industriale, agricolo, marittimo, ecc. Con ciò il dott. Kan rende un altro non indifferente servigio ai cultori di questa scienza, i quali troveranno per tal modo di molto facilitate le loro ricerche. La redazione mette inoltre a disposizione dei collaboratori, abbonati, e membri dell'Associazione coloniale neerlandese, quelle pubblicazioni che sono meno a portata del pubblico Nei fascicoli di gennajo e febbrajo trovansi pubblicate notizie riguardanti le colonie britanniche, francesi, tedesche e neerlandesi.

La lunghezza dei principali fiumi del globo. — Il generale A. von Tillo ha pubblicato nelle *Petermanns Mitteilungen* una nuova valutazione della lunghezza dei fiumi principali del globo. — Ecco i dati relativi in kilometri:

Missuri-Mississippi	km.	6750
Nilo	»	6470
Ta-Kiang (Jang-tse-Kiang)	»	5083
Amazzoni	»	4929
Jenissei-Selenga	»	4750
Amur	»	4700
Congo	»	4640
Mackenzie	»	4615

La lunghezza del Missuri-Mississippi è tratta dal *Rapporto sulla fisica e l'idraulica del fiume Mississippi* del cap. A. S. Humphreys e del luog. H. A. Abbot, quella del Nilo dalla recente Carta dell'Africa di Perthes. I dati relativi alle Amazzoni sono ricavati dalla Carta dell'America meridionale, pubblicata da Iljin a Pietroburgo, e preparata dal generale N. Kaulbars alla scala di 1: 6,300,000, calcolandosi la lunghezza dalla sorgente del Marañon fino all'Isola di Bailique. La lunghezza del Jenissei-Selenga è ricavata dalla Carta dello Stato Maggiore russo alla scala di 1: 4,200,000. La principale differenza fra i dati del generale von Tillo e quelli del sig. C. A. von Kloeden, pubblicati nella *Zeitschrift* della Società geografica di Berlino, si riscontrano nella valutazione della lunghezza del Missuri-Mississippi, che da quest'ultimo era stata determinata in 5882 kilometri.

La Società messicana di geografia riprenderà quanto prima la pubblicazione del suo Bollettino, sospesa fin dal 1882. Il suo ufficio di pre-

sidenza si è così costituito: Presidente, Y. M. Altamirano; primo segretario J. M. Reyes; secondo segretario, J. Orozco y Berra.

B. — EUROPA.

L'IDROGRAFIA DEL GOLFO DI GENOVA. — Il nostro socio, professore Arturo Issel, ha presentato all'Accademia delle Scienze di Parigi due importanti memorie, nelle quali espone sommariamente i risultati degli studî batometrici eseguiti nel Golfo di Genova dagli ufficiali della R Marina italiana a bordo del « Washington » sotto il comando del capitano di vascello G. B. Magnaghi. — Togliamo da tali memorie alcuni cenni in proposito. — Una Carta idrografica, ricchissima di indicazioni, è stata costruita in base ai detti studî. Da essa risulta come anche per il Golfo di Genova rimanga provato che le maggiori profondità corrispondono costantemente alle maggiori altezze delle montagne della costa più vicina. Le curve che servono ad indicare le linee di eguale profondità sono tracciate nella Carta colla maggiore esattezza, secondo le regole che si seguono in topografia per la costruzione delle curve orizzontali; esse danno quindi una idea molto completa della configurazione del fondo. Ciò che v' ha di più notevole nel Golfo, si è che le vallate di quasi tutti i corsi d'acqua della Liguria continuano in vallate sottomarine che conservano sensibilmente la loro direzione e sono ben distinte fino alla profondità di 900 metri almeno. Tali particolarità si spiegano facilmente, dice il professore Issel, se si ammette che il Golfo di Genova, anticamente allo scoperto nella sua maggior parte, sia stato percorso da corsi d'acqua torrenziali, che occupavano grandi vallate molto più sviluppate delle attuali. Si sarebbe prodotto in epoche recenti un abbassamento della Liguria che è valutabile a 900 metri. Il fenomeno essendosi prodotto gradualmente e con fasi di rallentamento e di fermata, ne è conseguito che le piattaforme littorali, dovute all'azione meccanica delle onde, hanno formato delle terrazze oggi sommerse. Il professore Issel ha poi anche ricercato in quale epoca tali fenomeni possano avere avuto luogo ed attribuisce la formazione delle grandi vallate del Golfo di Genova al periodo messiniano.

EMIGRAZIONE ITALIANA NEL 1886. — L'emigrazione italiana all' estero fu nel 1886 di 167,832 individui, di cui 135,892 maschi e 31,940 femmine; quella così detta *propria* fu di 85,308 individui, mentre la *temporanea* segnò la cifra di 82,524. Il fatto è notevole, essendo la prima volta, a partire dal 1876, che l'emigrazione propria supera la temporanea. Degli 85,308 emigranti *proprii*, 61,474 erano maschi e 23,834 femmine. Degli 82,524 emigranti *temporanei*, 74,418 erano maschi e sole 8,106 femmine. Nel precedente anno 1885 erano emigrati dal Regno 157,163 individui con un aumento, nel 1886, di 10,649. Quanto ai paesi di destinazione partirono nel 1886 per paesi europei (emigrazione propria e temporanea 80,403 individui, per l'Africa 4,964, per l'America 82,172, per l'Asia 6 e per l'Oceania 231.

C. — ASIA.

SPEDIZIONE FRANCESE NELL'ASIA CENTRALE. — Il sig. Bonvalot ritornato a Samarcanda dopo la prigionia di circa un mese, subìta insieme ai suoi compagni, ai confini dell'Afganistan (1), ha diretto al *Journal des Débats*, una breve lettera, in data 20 decembre, nella quale espone i progetti della Spedizione. Il seguente periodo, che traduciamo letteralmente, li riassume in modo completo: « Partiremo fra qualche giorno per Cashgar « attraverso il passo di Terck Davan, quindi raggiungeremo Yarcand e le « Indie per il Cuen-Lun, il Cara-Corum ed infine l'Himalaja. Malgrado « l'inverno rigoroso, ad altitudini così grandi, credo che riusciremo ad an- « dare innanzi grazie ai fiumi gelati, che potremo utilizzare come sentieri. « Intraprendiamo così un secondo viaggio, il quale richiederà tre o quattro « mesi di marcie continuate, ma speriamo di riuscire per tal modo a com- « pletare le nostre ricerche nell'Asia centrale ed a raccogliere interessanti « documenti ». Nel seguito della lettera il Bonvalot accenna alle grandi difficoltà che dovranno superare, ma osservando come la Spedizione sia bene equipaggiata ed animata di buona volontà, conclude collo sperare che il viaggio sia coronato di un felice successo.

SPEDIZIONE POTANINE IN CINA E NELLA MONGOLIA. — La spedizione russa composta dei signori Potanine, Scassy e Beresowsky è ora di ritorno, dopo circa tre anni di viaggio nella Cina e nella Mongolia. — Partita nell'agosto 1884 da Pechino, essa traversò i monti Utai, inoltrandosi nella regione dell'Ordos, fra il Fiume Giallo ed il Boro Bolgussum, che percorse da N.-E. a S.-O. Giunta a Ling-Tcheu, rimontò il gran canale di Khuan-Ke e fece una tappa a Sinin, donde ripartì per la vallata dell'Hoang-Ho, dirigendosi verso il S. — Il viaggio di ritorno fu eseguito attraverso il Deserto di Gobi, partendo da Khukhu-nor in direzione da S. a N.. È la prima volta che quel deserto è stato traversato da Europei in tale direzione. I viaggiatori hanno riportato immense collezioni zoologiche, botaniche ed etnografiche, nonchè le carte delle regioni percorse. Essi stanno ora preparando una particolareggiata relazione del loro importante viaggio.

D. — AFRICA.

RELAZIONE DEL CAPITANO BOVE INTORNO AL CONGO. — Per l'importanza dell'argomento e l'autorità dello scrittore, ricordiamo quì che il fascicolo di gennajo del *Bollettino consolare* pubblica la relazione presentata a S. E. il Ministro degli Affari Esteri dal cav. Giacomo Bove, capo della Missione italiana al Congo.

L'ABISSINIA PRIMA DELL'ATTUALE NEGUS. — Con questo titolo il professor V. Grossi tenne a Torino una conferenza dinanzi ad un uditorio molto numeroso. Parlò successivamente della Geografia fisica, politica, eco-

(1) Vedi BOLLETTINO di *gennajo*, 1887, a pag. 72.

nomica e medicale dell'Abissinia, come pure dell' antropologia, religione, lingue, costumi e storia di essa. Si trattenne anche a discorrere minutamente della guerra combattutasi dall'Inghilterra contro Teodoro e chiuse il suo discorso con alcune considerazioni intorno alla odierna posizione dell'Italia sulla costa orientale dell'Africa rispetto all'Abissinia.

L'Anfari di Aussa. — Riferiscono i giornali che Mohammed Anfari, sultano di Aussa, abbia scritto al comandante il presidio di Assab, avvertendolo che egli è disposto a lasciare libero passo attraverso al suo territorio alle carovane italiane dirigentisi allo Scioa, garantendone la vita e gli averi. Questa conferma, per parte dell'Anfari, della convenzione già stabilita col conte Antonelli, è ritenuta da alcuni giornali come un effetto, a noi favorevole, dell'occupazione dell'Harar per parte del Re Menilek.

Spedizione Stanley. — Un telegramma da Bruxelles annuncia che Stanley appena giunto a Zanzibar ebbe un colloquio con Tipo-Tipo, il capo arabo di Stanley-Falls, il quale ha assicurato tutta la sua partecipazione alla Spedizione che si reca a soccorrere Emin Pascià. Il giorno 24 Stanley coi suoi compagni, con Tipo-Tipo ed i soldati egiziani, somali e zanzibaresi si è imbarcato sul « Madera », piroscafo della « British India Co. », diretto a Banana. La Spedizione conta di giungere per il 9 marzo al Capo e verso la metà del mese all'imboccatura del Congo. La partecipazione di Tipo-Tipo alla Spedizione avrà per conseguenza la pacificazione degli Arabi di Stanley Falls e quindi di là Stanley potrà più facilmente cominciare la sua marcia verso Wadelai. A questo proposito il *Mouvement géographique* osserva che, stante i dubbi che ancora si hanno intorno al modo con cui l'Uelle si congiunge all'Ubangi, è presumibile che il viaggiatore cercherà di raggiungere non direttamente Wadelai, ma il S. del Lago Alberto, traversando la regione sconosciuta che separa gli Stanley-Falls dal Lago. La distanza in linea retta è di 600 kilometri.

O. Lenz. — Giunsero recentemente a Vienna due lettere del dottor Oscar Lenz, una spedita in settembre dal Lago Tangagnica, l'altra in decembre dal Fiume Scirè. Esse mostrano come la spedizione austriaca abbia preso una direzione inattesa alla costa orientale. Allorchè il dott. Lenz ed i suoi compagni lasciarono Casongo, nel Congo superiore, il 30 giugno, essi si incamminarono alla volta del Tangagnica, arrivando alla stazione del cap. Hore, sulla sponda occidentale, il 7 di agósto. Dirigendosi ad Ugigi, il Lenz comprese che era impossibile raggiungere verso il N. il Lago Alberto ed Emin Pascià, tenuto conto delle scorrerie degli Arabi e dello stato delle cose nell' Uganda. Egli quindi, invece di avanzarsi per l'E. verso Zanzibar, marciò verso l'estremità meridionale del Tangagnica, lungo la via di Stevenson ed il Lago Niassa, allo scopo di giungere per lo Scirè e lo Zambese a Quilimane. Le due lettere saranno pubblicate nel prossimo numero delle *Mitteilungen* della Società di Vienna.

Il dott. Holub. — Mancando da lungo tempo notizie intorno al dott. Holub ed alla sua signora, che viaggiano nelle regioni dello Zambese, si erano concepiti gravi timori a Vienna intorno alla sorte della spedizione. Un dispaccio dalla Città del Capo, in data 10 febbrajo, annunciava anzi che il dott. Holub, sua moglie e la sua scorta, fra cui tre o quattro bian-

chi, fossero stati assassinati dagli indigeni al N. dello Zambese. Fortunatamente però recenti notizie ricevute a Vienna smentiscono tali voci; la spedizione intera, meno un servo, sarebbe riuscita a salvarsi. Essa però si trova ridotta attualmente in uno stato deplorevole.

LA CARTA DELL' JUNKER. — Come abbiamo già annunciato, il dottor Junker sta ora preparando una grande carta dei paesi da lui esplorati nell' Africa centrale. Questa Carta, che dovrà servire alla conferenza, ch' egli terrà prossimamente al Cairo, è alla scala di 1 : 200,000. « Essa, dice il « cap. Camperio in una sua lettera, è una vera rivelazione per tutto il « sistema idrografico del Monbuttu e dello spartiacque fra il Congo e il « Nilo. Il Macua Uelle non è veramente l' Ubangi di Greenfeld fino al « punto da questo esplorato, ma si scarica nell' Ubangi molto più a S. del « punto raggiunto da Greenfeld. Infatti, secondo quest' ultimo esploratore, « l' Ubangi dopo un certo punto va restringendosi e da 2000 m. di lar- « ghezza si riduce a 200 con molto minor massa d' acqua. È quindi certo « che il Greenfeld non avvertì la foce del Macua-Uelle nell' Ubangi, e in « questo punto esso si trovava a circa 100 chilometri dai punti occiden- « tali raggiunti da Junker e Casati ».

CARTA DELL' AFRICA EQUATORIALE. — La R. Società Geografica di Londra annuncia che sotto il suo patronato il dott. E. G. Ravenstein sta preparando due importanti pubblicazioni relative all' Africa equatoriale. L'una sarà una grande Carta dell'Africa equatoriale occidentale, tra 10° Lat. N. e 20° Lat. S., e fra 5° e 25° Long. E. Greenw., alla scala di 1 : 1,000,000. Essa consterà di 21 fogli, di cui il primo uscirà probabilmente nel prossimo aprile. L' altra pubblicazione sarà un manuale bibliografico, una specie di guida, per tutti i libri, carte e mappe relative all' Africa equatoriale occidentale ed orientale e conterrà carte ed illustrazioni nel testo, col titolo : *Equatorial Africa: a handbook, descriptive of books, papers and maps relating thereto, with an historical introduction*. Il piano dell'opera è il seguente : precederà una *Introduzione storica* con uno sguardo generale al progresso delle esplorazioni, alla cartografia, alla letteratura ed alle varie ricerche scientifiche. Seguirà la *Bibliografia*, che è la parte sostanziale del lavoro, con notizie intorno a tutte le pubblicazioni che si riferiscono all' Africa equatoriale e ad oltre 3300 esploratori, missionarî, scrittori, cartografi, ecc.. A queste farà seguito un *Elenco cronologico degli esploratori ed autori*, e chiuderà il volume un *Indice metodico*, diviso per località e per argomenti trattati nell' opera.

E. — AMERICA.

ESPLORAZIONE DELLE MONTAGNE DI S. ELIA NELL'ALASCA. — Nel BOLLETTINO dello scorso luglio (pag. 586) abbiamo annunciato che una spedizione, formatasi sotto il patronato del signor Jones, proprietario del *New York Times*, e condotta dal dottor Libbey, era partita nel giugno da Port Towsend per esplorare il gruppo di S. Elia nell'Alasca. Togliamo ora da una lettera che il nostro socio corrispondente, luog. Schwatka, membro della spedizione, ha diretto al citato giornale, alcuni particolari

intorno all'esito di essa. La spedizione giunse colla nave « Pinta » alla Icy Bay, al S. dell'Alasca, il 17 luglio scorso. La baja è una lieve insenatura nella costa meridionale dell'Alasca a 50 o 60 miglia all'E. della Baja di Jacutat; essa non esisterebbe se non vi fosse un immenso ghiacciajo scendente dal Monte S. Elia, che si getta nel Pacifico abbastanza innanzi da formare il lato occidentale della baja stessa. Essendo la baja molto esposta, lo sbarco della spedizione venne eseguito con molta difficoltà. Il 19 luglio la spedizione si poneva in marcia dividendosi in due gruppi, l'uno comandato dal luogotenente Schwatka, l'altro dal dottore Libbey. Il primo si dirigeva per la costa orientale verso il sito dove gli indigeni dicevano esistere un gran fiume che scende nella baja, per poi risalire fin sotto gli immensi ghiacciai da cui esce o fino al punto raggiunto dagli indiani Jacutat nelle loro caccie. Guadato un piccolo fiume, quasi ghiacciato, largo da 55 a 70 metri e traversata una magnifica prateria, la spedizione giunse al gran fiume a circa 15 o 20 chilometri sopra la sua foce. Il suo letto è largo da due a tre chilometri, ma il filo d'acqua era allora della larghezza di 800 metri, la velocità della corrente fu calcolata di 16 o 17 kilometri all'ora. La massa di melma ghiacciata che esso rotola nelle sue acque intorbida la baja ove sbocca per una grande estensione. Gli esploratori diedero al fiume il nome di Jones, in onore del patrono della spedizione. La scoperta di questo corso d'acqua è molto importante, poichè si crede sia esso il più grosso fra quelli dell'Alasca che stanno sul versante del Pacifico. Proseguendo a risalire il fiume con molta precauzione in causa dei numerosi canali, lo Schwatka giunse al punto dove esso sbocca fra due ghiacciai e vi pose il campo. Ivi lo raggiunse il giorno 21 il dottor Libbey e decisero di avanzare insieme. Il S. Elia era velato da nubi, ed i viaggiatori erano molto tormentati dalle zanzare. Il giorno 22 si spinsero innanzi per il ghiacciajo all'E. del Fiume Jones; la strada era molto difficile, perchè seminata di grosse roccie e di ghiaccio coperto di melma. Il ghiacciajo all'E. fu chiamato Ghiacciajo Agazziz; esso si stende per quasi 100 chilometri lungo la baja del gruppo di S Elia ed è largo forse 30 o 40 chilometri; lo spessore venne valutato a circa 300 metri. Al ghiacciajo all'O, che ha una estensione poco differente da quella del precedente, fu dato il nome del professore Guyot, del collegio di Princeton, noto per i suoi studî sui ghiacciai. Gli esploratori giunsero in tal modo presso una fila di alture, chiamate da loro Chaix Hills, dal nome del Presidente della Società Geografica di Ginevra. Alla base di queste alture incontrarono una foresta ed un esteso lago, quasi tutto coperto di blocchi galleggianti di ghiaccio, e lo chiamarono, con gentile pensiero, Lago Caetani, in onore dell'ex-presidente della nostra Società. Dopo alcune brevi ma pericolose ricognizioni, il giorno 25 la spedizione girò l'estremo sperone delle Chaix Hills, trovandosi poi di fronte al S. Elia che era tutto completamente visibile. Questo monte si eleva a 4683 metri ed è posto a 60° 22' latitudine N. e 145° 20' di longitudine O da Parigi. Procedendo per un immenso ghiacciajo, che venne chiamato Ghiacciajo Tyndall, la spedizione si accampò a circa 300 metri sul livello delle nevi, con una temperatura estremamente bassa Il giorno 26 luglio una parte della spedizione, cioè i signori Schwatka, Seton Karr e Wood, si misero in cammino

rando il Ghiacciajo di Tyndall, e dopo quattro ore di marcia giunsero a edere tutti i ghiacciai del versante meridionale del S. Elia. Si presentano essi come una serie di pareti di ghiaccio, quasi perpendicolari, dell'altezza di 100 a 1000 metri. Le difficoltà e i pericoli facendosi sempre iù gravi verso la testata del Ghiacciajo di Tyndall, i viaggiatori giunsero lle 5 pom. di quel giorno alla sommità dello sperone meridionale del Elia Fu allora che, ad un'altezza di circa 2200 metri sul livello del are, il signor Seton Karr dichiarò il monte inaccessibile dalla parte meriionale. Intanto s'era distesa sulla montagna una fitta nebbia, che doveva urare quattro giorni. Il luogotenente Schwatka ed i suoi due compagni iscesero all'accampamento, e poi tutta la spedizione ritornava alla Icy Bay. re grandi montagne, osservate in questa esplorazione, alte da 2400 a .700 metri, furono chiamate Picco Cleveland, in onore del Presidente degli tati Uniti, Picco Whitney dal nome del Ministro della Marina, e Picco Nichols da quello del capitano del « Pinta » che aveva trasportata la speizione.

Nuova spedizione tedesca nell'America Meridionale. — È annunciata la partenza per il Brasile di una spedizione scientifica tedesca, composta del dottor Carlo von den Steinen, del dottor P. Vogel e del dottor Ehrenreich. La spedizione si è imbarcata a Bremerhafen il 25 gennajo scorso.

F. — Oceania.

Associazione australiana per l'avanzamento della scienza. — Per iniziativa della Società Reale della Nuova Galles del Sud, venne tenuta a Sidney, nel novembre scorso, un'adunanza di delegati di molte Società scientifiche dell'Australia, allo scopo di costituire una Associazione australiana per l'avanzamento della scienza, conforme a quella britannica, e ad altre esistenti in Europa Vi aderirono 6 associazioni scientifiche della Nuova Galles, 6 della Nuova Zelanda, 2 del Queensland, 2 dell'Australia meridionale, 1 della Tasmania e 9 di Vittoria. In detta adunanza venne votata ad unanimità la costituzione della proposta Associazione, fu approvato lo Statuto relativo, e fu deciso di lasciare al Presidente del Comitato promotore, professore A. Liversidge, la fissazione del tempo in cui avrà luogo la prima riunione. L'Associazione si dividerà in dieci sezioni speciali per le varie scienze, e cioè: *a*) astronomia, matematica, fisica e meccanica; *b*) chimica e mineralogia; *c*) geologia e paleontologia; *d*) biologia; *e*) geografia; *f*) scienza economica e sociale e statistica; *g*) antropologia; *h*) scienza medica e igiene; *i*) letteratura e arte; *j*) architettura ed ingegneria. Gli scopi che si propone la nuova Associazione sono quelli stessi dell'Associazione britannica.

IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

a) — IN GIORNALI ITALIANI.

BOLLETTINO CONSOLARE. — Roma, novembre-decembre, 1886.

Rapporto sul distretto consolare del Rosario di Santa Fè e particolarmente sulla provincia di Santa Fè e sugli interessi italiani, di *D. Palumbo*. — Relazione sull' importazione, esportazione e sui prodotti indigeni della Rumelia Orientale, di *A. Carpani*. — Sul commercio, l' industria e la navigazione della colonia di Sierra Leone nel 1885, di *L. Bicaise*.

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, gennajo, 1887.

Ascensione nel Gruppo del Pelvo in Val Dora, di *C. Fiorio* e *C. Ratti*.

R. COMITATO GEOLOGICO D' ITALIA. — Roma, novembre e decembre, 1886.

Il Villafranchiano al piede delle Alpi, di *F. Sacco*. — Appunti petrografici sul Gruppo del Gran Paradiso nelle Alpi Occidentali, di *L. Bucca*. — I terrazzi quaternari del litorale tirreno della Calabria, di *E. Cortese*.

L' ESPLORATORE. — Milano, gennajo, 1887.

Costa degli schiavi, di *C. Zappa*. — Le vie commerciali, di *N. N.*. — In soccorso di Emin Pascià e di Casati, di *E. P.* — L' utilità delle scuole superiori di commercio. — Esplorazioni spagnuole nel Golfo di Guinea, di *C. G. Toni*. — Lo stato attuale dell'Harar.

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 6, 13, 20 e 27 febbrajo, 1887.

Il diritto della colonizzazione, di *F. V.*. — Il canale di Suez e l' Egitto, di *F. V.*. — Il Congresso marittimo di Genova.

NUOVA ANTOLOGIA. — Roma, 1 e 16 febbrajo, 1887.

I popoli e le lingue d' Abissinia, di *J. Guidi*. — Gli Italiani in Africa, di *A. Brown*.

RIVISTA MARITTIMA. — Roma, gennajo, 1887.

Traversata notturna del Canale di Suez. — La navigazione di S. Francesco e il canale di Panamà. — La Baja di Yung-Herig e Parto Lazaref.

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, febbrajo, 1887.

Tra Nilo e Congo, di *G. Garollo*. — Dal Caucaso al Golfo Persico, di *A. Puricelli Guerra*. — Alto Egitto, di *G. Cavezzali*. — Carta dei possedimenti italiani in Africa, 1 : 800,000. — Carta di Massaua e dintorni, 1 : 20,000.

SOCIETÀ DI LETTURE E CONVERSAZIONI SCIENTIFICHE DI GENOVA. — Novembre-decembre, 1886.

Egitto, di *E. Zunini*.

b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, 4° trimestre, 1886.

Cenni sulla carta del fiume Ogóue, di *L. Mizon*. — L' Isola di Fernando Poo, il suo stato attuale, i suoi abitanti, di *L. Janikowski*. — Note sul *csur* di Buda, di *A. Le Chatelier*. — Note sul Tonchino,

(1) Si ricordano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

di *A. Gouin*. — Il Tonchino Muong, di *A. Gouin* e *Moulié*. — La spedizione del generale de Bussy nel Duan durante il XVIII secolo, di *Castonnet des Fosses*. — Carta dell' Ogôue, 1 : 100,000. — Itinerario dall' Ogôue all' imboccatura del Ngongo, 1 : 500,000.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — N. 3 e 4, 1887.

L' espansione coloniale, di *Michel*. — Il Cambogia, di *Lafette*. — Note intorno a varî prodotti, di *Bernardin*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — N. 1, 1887.

Il volapük, lingua commerciale universale, di *Delessert*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE PARIS. — Vol. IX, n. 1, 1887.

Geografia commerciale del Chilì, di *E. Levasseur*. — La Grecia moderna, le sue forze produttive, la sua posizione economica, di *E. de Joannès*. — La Giamaica, di *Castonnet des Fosses*.

LA GAZETTE GÉOGRAPHIQUE. — Parigi, 3, 10, 17 e 24 febbrajo, 1887.

L' incidente di Dungareta. — Avanzamento delle esplorazioni nel 1886, di *D. Kaltbrunner*. — La Francia nell' Africa settentrionale, di *L. Vignon*. — Il dott. Junker, di *P. B.*. — L' esploratore Casati. — Un' impresa agricola nel N.-O. del Canadà, di *E. Renoult*. — L' Arcipelago del Capo Verde.

REVUE DES DEUX MONDES. — Parigi, 1 e 15 febbrajo, 1887.

La Francia in Tunisia. — Ricordi di un viaggio in Persia, di *F. Houssay*.

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, febbrajo, 1887.

Sulla navigabilità dei fiumi nell' Europa Orientale, di *M. Vennkoff*. — Le tribù aborigene del centro delle Celebes, di *G. H. J. Meyners d' Estrey*. — Cartografia generale del Marocco, di *H. De la Martinière*.

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 5, 12, 19 e 26 febbrajo, 1887.

Attraverso l' Alsazia e la Lorena, di *C. Grad*.

SOCIÉTÉ ROYALE DE GÉOGRAPHIE D'ANVERS. — Vol. XI, n. 3, 1887.

Bastia, patria di Cristoforo Colombo. — Le popolazioni danubiane, di *J. van den Gheyn*. — La provincia di San Paolo (Brasile), di *A. Bagnet*. — Le terrazze Bianca e Rosa della Nuova Zelanda, di *F. de Hert*.

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 13 e 27 febbrajo, 1887.

La spedizione Stanley in soccorso di Emin Pascià. — Il dott. Junker sull' Uelle, lettera di *G. Schweinfurth*. — Spedizione del Mongalla. — Gli Europei a Stanley Pool.

L'AFRIQUE EXPLORÉE ET CIVILISÉE. — Ginevra, febbrajo, 1887.

Sguardo sul cammino della civilizzazione in Africa.

REVUE COLONIALE INTERNATIONALE. — Amsterdam, febbrajo, 1887.

L' importanza della regione del Danubio inferiore sotto l' aspetto della politica coloniale. — La Francia nell' Africa settentrionale, di *L. Vignon*. — Colonie e protettorati francesi, di *Meyners d' Estrey*. — Tabacco coloniale in Amsterdam, di *G. Harkema*.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, febbrajo, 1887.

Il Lago Dragon, di *H. C. Rawlinson*. — Esplorazioni nel S.-E. della Nuova Guinea, di *J. Chalmers*. — La geografia fisica del Giappone con osservazioni intorno alla popolazione, di *E. Naumann*. — Viaggio nell' Afghanistan del cap. Maitland e del cap. Talbot. — Viaggio nella Provincia di S. Paulo, Brasile, di *R. F. Holme*.

SCOTTISH GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Edimburgo, febbrajo, 1887.

La pioggia caduta sulla terra, in rapporto all'annuale scaricamento dei fiumi, di *J. Murray*. — Mar Rosso e Mediterraneo.

NATURE. — Londra, 3, 10, 17 e 24 febbrajo, 1887.

I terremoti, di *T. W. Kingsmill*. — I progressi della fotografia astronomica. — L' esplorazione del Nias di Modigliani, di *E. H. Giglioli*. — L' origine delle catene di montagne, di *A. H. Green*.

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN. — Zeitschrift, volume XXII, fasc. 1, 1887.

Osservazioni sulla carta dei confini fra la Venezuela ed il Brasile, di *W. Sievers*. — Sulla storia della scoperta e conquista del Brasile, di *H. Polakowsky*. — Sulla topografia delle rovine dell' Antica Schet, di *G. Schweinfurth*, e *N. Wilcken*. — Carta dei confini tra la Venezuela ed il Brasile 1 : 2,000,000.

DAS AUSLAND. — Stoccarda, 7, 14, 21 e 28 febbrajo, 1887.

Escursione nell' Africa centrale. — Le esplorazioni geografiche nel 1886, di *D. Kalt*... nuovo viaggio di Stanley in Africa, di *H. Pollak.* — Il gas naturale di Pittsburgo e la... su quell' industria. — Gli indigeni dell' Algeria, di *P. Foncin.* — La vita quotidiana delle... viaggi di G Wallis nel Brasile, di *P. Petersen.*

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 1 e 15 febbrajo, 1887.

Viaggio nell' Africa occidentale portoghese, di *A. von Dewitz* — Impressioni sulla S... *Rammsledt.* — Interessi tedeschi nel Brasile meridionale, di *K. Bolle.*

EXPORT. — Berlino, 1, 8, 15 e 22 febbrajo, 1887.

Progressi della Cina. — Le linee di navigazione oceaniche, di *M. Lindeman.* — Pre... nella Esposizione sud-americana di Berlino. — Sulla filosofia del commercio e della geogra... ciale, di *L. C. Beck.*

DR. A. PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, febbrajo, 1887.

Studî intorno alle coste dell' Africa settentrionale, di *T. Fischer.* — Contribuzione alla barometrica dell' America meridionale, di *Kunge.* — La traversata dell' Africa di Capello ed *H. Wichmann.* — Itinerario delle spedizioni portoghesi nell' Africa meridionale, 1884-85, 1:4...

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Mitteilungen, vol. n. 1, 1887.

Il ritorno della spedizione austriaca del Congo, di *F. v. Le Monnier.* — I Tinguaiani, ... *mentritt.* — Sul mio viaggio nell' Arabia, di *E. Glaser.* — L' eruzione del Tarawera e del R... nella Nuova Zelanda, di *A. Penck.*

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — febbrajo, 1887.

Le Isole Figij, di *H. Greffrath.* — Impressioni della Nuova Zelanda, di *W. Geisler.* — Il... ed i Dardanelli, di *E. G. Matz.* — Viaggi nella Corea, di *A. Glocker.* — La produzione agrico... Stati Uniti, di *R. Richard.* — Carta delle Isole Figij.

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, 15 ...brajo, 1887.

Corea, di *F. Hellwald.* — Harar e Scioa, di *F. Paulitschke.* — Influenze della cultura e com... nell' antichità, di *A. v. Schweiger-Lerchenfeld.* — La sommossa al Rio Grande di Mindanao, *Blumentritt.*

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO. — Buenos Aires, vol. VIII, n. 1, ...

Dati relativi alla navigazione della Costa N. del Golfo di S. Giorgio.

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Nuova York, n. 2, 1886.

Il Canale di Nicaragua, di *H. C. Taylor.* — La Compagnia della Baja d' Hudson, di *G. E. El*...

APPALACHIAN MOUNTAIN CLUB. — Boston, decembre, 1886.

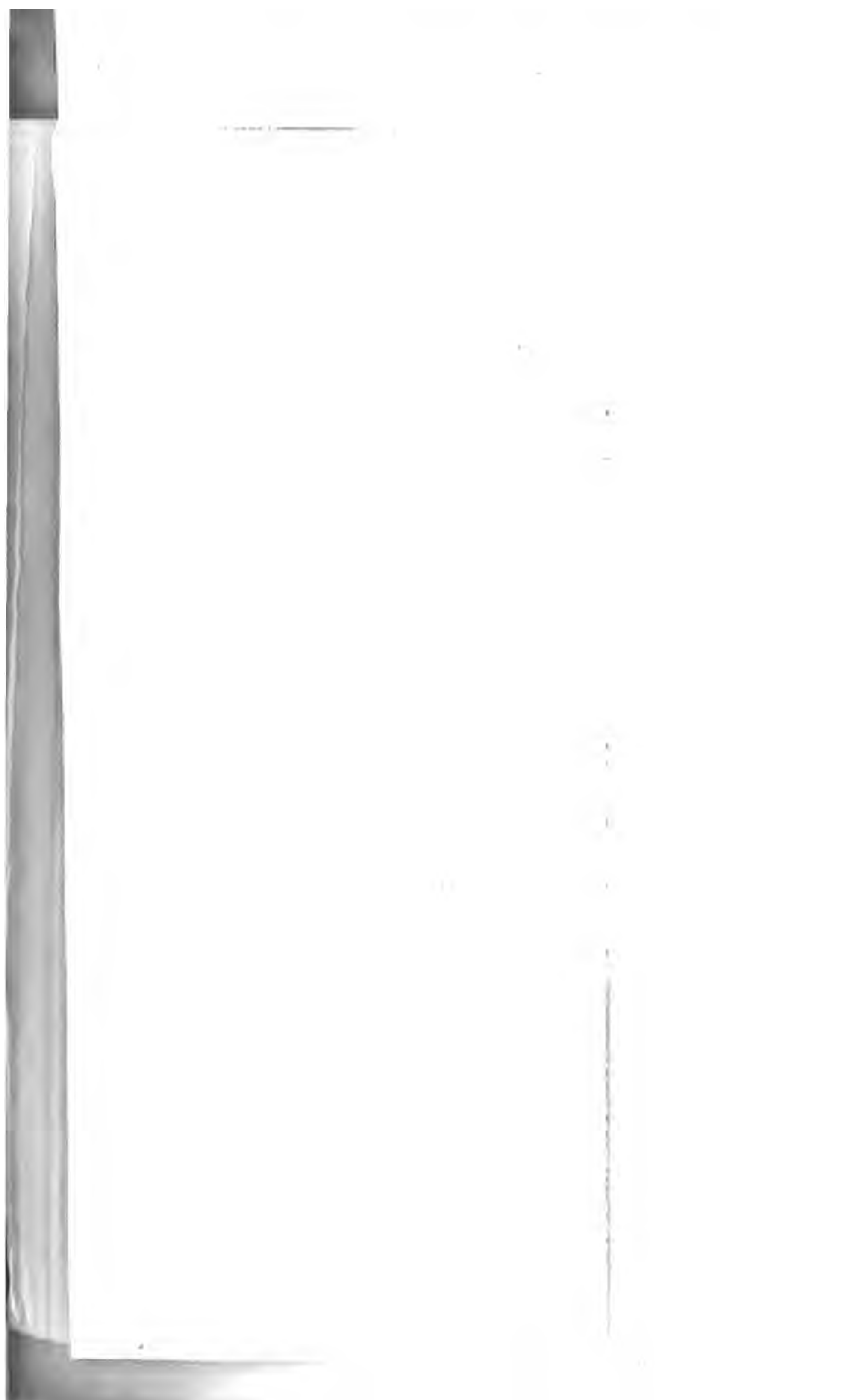
L' ascensione del Matterhorn, di *M. Hurd.* — Altezza delle Montagne Bianche, di *E. C. Pick*... — Meteorologia dei monti, di *W. Morris Davis.*

KOSMOS. — S. Francisco, vol. I, n. 1, 1887.

L' ascensione del Monte S. Elia, di *H. W. Seton-Karr.* — Vallate sottomarine nella costa del P... fico degli Stati Uniti, di *G. Davidson.*

SCIENCE. — Nuova York, 28 gennajo, 4 e 11 febbrajo, 1887.

Le miniere dei rubini in Birmania. — Le razze e le lingue della Melanesia, di *H. Hale.* — Lo st... della Geografia, di *F. Boas.*



I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(Estratto dei processi verbali).

Seduta del *9 marzo, 1887.* — Presenti il presidente marchese *Nobili Vitelleschi*, il vice presidente *Adamoli*, i consiglieri *Allievi, Cardon, Cerruti, Gatta, Lupacchioli, Peiroleri, Salvatori* e il segretario generale.

Si dà comunicazione di una lettera del dottor Ragazzi, con cui chiede l'invio di alcuni stromenti per osservazioni, oggetti per disegno, cancelleria, ecc. Il Consiglio approva l'acquisto e l'invio degli oggetti predetti.

Sono pure lette le notizie inviate dal dottor Ragazzi in data di Harar 13 e 25 gennajo, dove egli si trova col Re Menilek, invitato a seguire la spedizione per l'esercizio del suo ufficio di medico (1).

Il presidente comunica le pratiche fatte per l'invio di soccorsi al capitano Casati. In seguito a comunicazioni del Console d'Italia in Zanzibar, cav. Vincenzo Filonardi, e della Società di Esplorazione commerciale, risulta che furono spediti al capitano nell'Unioro due negri procurati dal noto mercante arabo Tipo-tipo, mediante il compenso di 400 talleri. I due negri partirono da Zanzibar il giorno 8 febbrajo p. p. recando per il capitano Casati varie lettere di raccomandazione e credito consegnate dal Console generale d'Inghilterra per le missioni inglesi, dal Console di Francia per le missioni cattoliche e dallo stesso Tipo-tipo per negozianti arabi che trovansi in quelle regioni.

Dopo le ultime sottoscrizioni per i soccorsi a Casati giunsero ancora alla Società le seguenti offerte: A. Samonini, Marsiglia, L. 12.

Il presidente partecipa l'arrivo in Roma dell'operajo modenese Adani, addetto alla Spedizione Salimbeni, reduce dall'Abissinia e da Massaua; e presenta documenti, da cui apparisce che l'Adani non aveva abbandonata la Spedizione di sua volontà. Ora l'operajo, dichiarandosi pronto a riprendere il suo posto presso il conte Salimbeni, intendeva frattanto di recarsi nella sua città e chiedeva un sussidio, che il presidente credette di accordargli come saldo dell'assegno annuo destinatogli dal conte Salimbeni stesso (2). Il Consiglio approva.

Sono presentate le lettere inviate alla Società dei signori Piano e Salimbeni, in data di Massaua, 5 e 11 febbrajo p. p. Saranno pubblicate nel Bollettino in corso di stampa (3).

(1) Vedi Bollettino del *marzo* p.p., pag. 195.
(2) Vedi Bollettino del *marzo* p. p., pag. 173.
(3) Vedi Bollettino del *marzo* p. p., pag. 174 e segg.

Il presidente domanda se, oltre alle cure imposte alla Società dalle esplorazioni in corso, non fosse il caso di rivolgere un'attenzione speciale anche al problema importantissimo della istruzione geografica, scolastica e non scolastica, in Italia. Svolte alcune considerazioni per dimostrare i bisogni urgenti che si manifestano in questo ramo della pubblica cultura, è aperta la discussione su questo argomento, in seguito alla quale il Consiglio delibera di nominare una Commissione incaricata di studiare i vari modi coi quali la Società potrebbe adoperarsi a vantaggio della istruzione geografica e di formulare delle proposte da presentarsi e discutersi in una prossima adunanza del Consiglio. Sono scelti a membri di questa Commissione i professori Porena, Tacchini e Dalla Vedova.

Sono presentati i ringraziamenti dei signori prof. Leone Reinisch di Vienna, comand. de Amezaga, conte Giacomo di Brazzà e cav. Attilio Pecile per la loro nomina a membri corrispondenti; e dei signori generale Ceresa di Bonvillaret, magg. Giulio Rossi e prof. Moisè Modigliani per la loro iscrizione fra i membri ordinari.

Nei soliti modi sono poi inscritti i nuovi soci: Modigliani dott. Elio Firenze (prop. O. Beccari e Giglioli H.); Fasana prof. Bartolomeo, Torino (Martini e Gatta); Cuzza avv. Giulio, Rinaldini cav. Ugo S., Castro Giacomo, Padova Giacomo, Alessandria Egitto (Pereyra e Dalla Vedova).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

C. Paladini: Scritti postumi. Parte I, Studî etnografici. Milano, tipografia Bernardoni, 1887. Un vol. di pag. VII-380 (dono del socio L. Paladini)

J. H. Baker: The sources of the Mississippi; their descoverers real and pretended. S Paul (Minnesota), Brown, Treacy e C., 1887. Un opusc. di pag. 28 (5 copie, dono dell'autore)

P. Rezzadore: Le spedizioni in Africa. Roma, Forzani e C., 1887. Un vol di pag. 199 (dono dell'autore)

G. Marinelli: Saggio di orometria delle Alpi friulane. Udine, tip. G. B. Doretti, 1887. Un opusc. di pag 18 — Udine; aria e suolo. Udine, tipografia G. B. Doretti, 1886. Un opusc di pag 25 (doni dell'autore).

F. Rho: Contribuzione allo studio delle piressie più comuni a Massaua. Roma, C. Voghera, 1887. Un opusc. di pag. 54 (dono dell'autore).

J. Forrest: Notes on western Australia, with statistics for the year 1885. Perth, R. Pether, 1886. Un opusc. di pag. 30 con carta (dono dell'autore).

L. Traversi: Osservazioni meteorologiche fatte a Entotto nello Scioa durante il *Krempt.* Firenze, tip. cooperativa, 1887. Un opusc. di pag 7 con tavole (dono dell'autore).

L. Cicognani: Sulle condizioni odierne dell'Abissinia. Conferenza. Napoli, tip Ferrante, 1887. Un opusc. di pag. 18 (dono dell'autore).

G. Marcel: Note sur une carte catalane de Dulceri antérieure à l'atlas catalan de 1375. Parigi, Società geografica, 1887. Un opusc. di pag 12 (dono dell'autore)

E. Mayor: Sull'assistenza diplomatica e consolare al commercio all'estero. Roma, Bolletino Consolare, 1887. Un opusc. di pag. 56 (dono dell'autore).

— Riordinamento dei servizi marittimi; considerazioni e proposte. Genova, stab. tip. genovese, 1887. Un opusc. di pag. 19 (dono della Compagnia di Navigazione « La Veloce »).

S. C. Hepites: Annales de l'Institut météorologique de Roumanie. Vol. I, 1885. Bucarest, tip. reale, 1886. Un vol. di pag. 367 (dono dell'Istituto meteorologico di Romania).

G. Uzielli: Le commozioni telluriche e il terremoto del 23 febbrajo 1887. Torino, L. Roux e C., 1887. Un vol. di pag. 116 con carta (dono dell'autore).

G. E. Fritzsche: Carta topografica del Gran Sasso d'Italia, pubblicata a cura del Club alpino italiano Scala 1 : 80000. Roma, Istituto Cartografico Italiano, 1887 (dono dell'autore).

A. Seelstrang: Atlas de la Republica Argentina construido y publicado por resolucion del « Instituto Geografico argentino ». Fasc. I. Buenos Aires, 1886 (dono dell'Istituto Geografico Argentino).

L. De Vito: Notizie sull'Abissinia e regioni confinanti. Parte I. La sezione di confine a N. dell'Abissinia. Ascoli, tip.-lit. Cardi, 1887. Un volume di pag. 102 con carta (dono dell'autore),

— I nostri possedimenti africani presso Massaua Roma, Rivista di Artiglieria e Genio, 1887. Un opusc. di pag. 13 con carte (dono del socio magg. C. Cherubini).

Società degli Alpinisti Tridentini: XII Annuario, anno sociale 1885-86. Rovereto, tip Roveretana, 1886. Un vol. di pag. 436 con tav. ed illustrazioni (dono della Società degli Alpinisti Tridentini).

G. Garollo: Uno sguardo alla terra. Disp. 11. Milano, dott. F. Vallardi, 1887 (dono dell'autore).

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze: Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. N. 28 e 29. Firenze, Le Monnier, 1887 (dono della Bibliot. Naz. Centr. di Firenze).

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma: Bollettino delle opere moderne straniere ecc.: n. 6. Roma, Forzani, 1887 (dono della Bibl. Naz. Centr. V. E. di Roma).

Direzione Generale delle Gabelle: Bollettino di legislazione statistica doganale e commerciale. Febbrajo, 1887. Roma, Eredi Botta, 1887 (dono del R. Ministero delle Finanze).

Direzione Generale dell'Agricoltura: Annali di Agricoltura. N. 118. Roma, Eredi Botta, 1887. — Notizie intorno alle condizioni dell'Agricoltura. Roma, Eredi Botta, 1887. — *Divisione Industria, Commercio e Credito:* Bollettino di notizie sul credito e la previdenza. Anno V, n. 3, 4 e 5. Roma, Eredi Botta, 1887. — Bollettino di notizie commerciali. Serie II, vol. IV, n. 8, 9, 10 e 11. Roma, Eredi Botta, 1887 (doni del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

B. — ADUNANZE DEI SOCI.

1) *Conferenza del giorno 13 marzo, 1887.*

Fabrello G.: Relazione sul suo viaggio al Congo e nell'interno dell'Africa equatoriale fino a Stanley-Falls.

Presiede il presidente della Società march. Nobili Vitelleschi.

La sala è stipata di molti soci ed altri uditori, fra i quali notansi molte signore e parecchi ufficiali.

Il presidente presenta all'uditorio il capitano cav. G. Fabrello, che fu compagno al capitano Bove nel viaggio da questo compiuto fino alla più interna stazione già eretta dalla Associazione internazionale africana sul Fiume Congo.

Il cav. Fabrello partendo per quell'impresa aveva gentilmente accettato l'ufficio di rappresentante della nostra Società, alla quale egli inviò, durante il suo viaggio, parecchie lettere, che furono di mano in mano pubblicate nel nostro BOLLETTINO.

Invitato dal presidente a parlare, il capitano Fabrello, dopo alcune parole di esordio, comincia coll'osservare come sia difficile poter dare un esatto giudizio intorno alle regioni del Congo ed al loro probabile avvenire coloniale, considerando specialmente quanto disparati pareri siano stati emessi dai vari esploratori che le percorsero. Con tutto ciò egli si limiterà a riferire sinceramente quanto vide, e ad esporre soltanto quelle considerazioni che sono il frutto delle sue osservazioni personali.

La spedizione del capitano Bove, che aveva lo scopo di esaminare minutamente il bacino del Congo e studiare i prodotti di esso, avendo speciale riguardo al commercio italiano, partì da Liverpool il 2 dicembre 1885 a bordo del « Landana » della *African Steam Ship Co.* Di essa facevano parte, oltre al capitano Bove, che ne fu il capo, il capitano Fabrello ed il dottor Stassano, inviato quest'ultimo per ragione di studî dal Ministero dell'Istruzione pubblica. Toccate Madera e Las Palmas, il 19 dicembre la spedizione giungeva dinanzi alla colonia inglese di Sierra Leone. Il panorama che si presenta al viaggiatore che giunge a quel porto è splendido; ma il clima vi è pericoloso più che in ogni altro punto della costa occidentale africana; gli stessi Inglesi chiamano quella colonia *la tomba rossa dell'uomo bianco.* Nel 1882 la mortalità fra i bianchi fu del 350 per mille.

Della Repubblica di Liberia il capitano Fabrello accennò brevemente, notando come malgrado molte difficoltà essa goda di un relativo benessere di fronte alle altre colonie della costa occidentale, le quali si trovano in condizioni tutt'altro che floride (1).

Il 26 dicembre il « Landana » si arrestava di fronte ad Accra, capitale della Costa d'Oro inglese, ed il 27 di fronte a Lagos che, disse il Fabrello, si può a giusta ragione chiamare la Liverpool africana. Toccate Bonin, Old Calabar e Fernando Po, e quindi Gabon, San Thomè, Fernan Vaz, Sette Cama, Njanga, Majumba, Loango, Black Point, Landana e Cabinda, giungeva il 17 gennajo dinanzi alla foce del Congo. Dal Gabon

(1) Vedasi a questo proposito la lettera del capitano Fabrello inserita nel BOLLETTINO di *marzo*, 1886, pag. 185.

al Congo la costa ha un aspetto monotono, solo tratto tratto fra le dense foreste e le colline si notano le piccole fattorie inglesi, olandesi e tedesche che fanno il commercio cogli indigeni dell'interno. La mancanza di porti, le rive poco profonde e mal sicure fanno dubitare che quelle località possano mai avere una grande importanza commerciale.

Alle 6 pomeridiane del 17 gennajo il « Landana » gettava l'àncora di fronte a Banana, stazione dello Stato del Congo e centro di un gruppo di fattorie olandesi, inglesi e francesi che fanno il commercio lungo il basso Congo. I viaggiatori furono fatti segno, appena scesi a terra, a molte cortesie da parte degli agenti delle varie fattorie. L'indomani a bordo dell' « Heron », vaporino dello Stato del Congo, il Bove e il Fabrello si dirigevano a Boma e quindi a Matadi Da Matadi a Vivi, allora sede del Governo, non corrono che tre o quattro miglia di fiume; ma la corrente è così forte ed il canale navigabile così tortuoso, che si richiedono navi piccolissime, veloci e facilmente dirigibili. Al di là di Vivi il Congo non è più navigabile, neanche da piccole canoe, incominciando la lunga regione di cateratte, conosciute sotto il nome di cateratte di Livingstone.

Lasciato l' « Heron », i viaggiatori s'imbarcarono sul piccolo battello a vapore « La Belgique » e si recarono a Vivi a visitare quel Governatore, Sir Francis de Winton, il quale li ricevette cordialmente, invitandoli a prendere sede a Vivi. Il capitano Bove però, stimando più utile stabilirsi a Matadi, ne chiese ed ottenne il permesso dal Governatore.

A Matadi la spedizione dovette fermarsi durante tutta la stagione delle pioggie, e cioè da gennajo a tutto maggio, perchè le acque torrenziali e l'ingrossamento dei torrenti non permettevano di avanzare. Di tale sosta forzata i viaggiatori approfittarono per visitare minutamente la regione del Basso Congo, allo scopo di formarsi un giusto criterio del commercio che vi si fa dall'interno alla costa. Nè tale bisogna riuscì loro difficile, perchè, stabilite ben presto cordiali relazioni colle diverse case commerciali e cogli agenti dello Stato, ebbero modo di raccogliere dati ed osservazioni.

Banana, disse il cav. Fabrello, è il centro del commercio non solo del Congo, ma anche di quello che si fa lungo la costa tra il Gabon e San Paolo di Loanda. Delle fattorie ivi stabilite quella olandese è senza dubbio il più vasto ed importante stabilimento commerciale; essa esporta annualmente circa 13,000 tonnellate di prodotti indigeni: olio di palma, semi di palma, arachidi, sesamo, cautciuc ed avorio. Di tutti questi prodotti che escono dal Congo, la maggior parte però viene, non dal Congo, ma dalle fattorie di Majumba, Ciluango, Ambriz, Monculla. Un' altra casa molto importante è quella della *British Congo Co.*, la quale dispone di un capitale di 12 milioni e mezzo. Sembra però che nè queste due case, nè quelle francesi e portoghesi si trovino in condizioni molto floride, non trovando esse il modo di impiegare tutto il loro capitale.

Il 14 aprile la capitale dello Stato fu trasportata da Vivi a Boma per iniziativa del nuovo Governatore signor Janssens, e questa fu giudicata dal capitano Fabrello una savia misura.

Formata, non senza qualche difficoltà, la carovana, il 3 giugno la spedizione italiana si metteva in marcia verso la regione delle cateratte e dopo oltre un mese di cammino, giungeva il 7 luglio a Leopoldville. « Durante

« tutta questa traversata, disse il capitano Fabrello, nulla di notevole venne « a turbare la calma e la regolarità delle marcie, fatte, naturalmente, « sempre a piedi, perchè in quelle regioni non vivono nè asini, nè muli, « nè cavalli, nè bovi. La povertà e la monotonia di quel percorso met« tono nell'animo una tristezza orribile, e fanno parere più lunghe e più « penose le marcie. Orizzonti limitati, valli profonde e melanconiche, pre« cipizi, fiumi rapidissimi, torrenti incassati fra alte e difficili sponde, e « ad ogni mezz'ora un corso d'acqua limacciosa e puzzolente da guadare. « Sentieri che s'inerpicano sul dorso di nude e rocciose montagne, qual« che piccolo bosco nelle vallate e dappertutto erbe alte da 5 a 6 metri, « in mezzo alle quali si è costretti a camminare per ore ed ore come « sotto una specie di *tunnel*, sferzati nel viso e nelle gambe, bagnati da « capo a piedi.... ». Lungo questa strada si incontrano pochi gruppi di capanne, e sembra che il loro numero vada continuamente diminuendo; anche la coltivazione è scarsissima e limitata a pochi campicelli messi a pistacchi, manioca e banane. La sola stazione governativa che esista lungo il tragitto è quella di Lucunga, posta circa a mezza via, e che serve al cambio dei portatori. Dopo Lucunga il terreno si arrotonda, le colline si fanno più basse e cessano presso Leopoldville.

Quivi i viaggiatori italiani furono accolti con ogni sorta di cortesie dal capo della stazione barone De Nimptsch, il quale prodigò premurose cure al capitano Fabrello, colto, lungo la strada, da febbre remittente d'infezione con perdita dell'uso delle gambe.

A Leopoldville rimasero 15 giorni, durante i quali visitarono il circostante paese, che abbraccia il territorio noto sotto il nome di Stanley Pool. Sulla riva destra visitarono Brazzaville, stazione che, se attualmenle non è molto importante, sembra destinata ad un favorevole avvenire, avendo il conte di Brazzà divisato di metterla in comunicazione colla costa dell'Atlantico mercè un sentiero, che partendo da Stanley Pool sboccherebbe a Loango.

Leopoldville è una delle più belle ed importanti stazioni dello Stato. È composta di otto grandi fabbricati in muratura posti sopra un altipiano, da cui per una strada di circa trecento metri si scende al porto. Anche la stazione di Kinsassa, posta a poca distanza, è in una posizione ridentissima.

Il 19 luglio Bove e Fabrello partivano a bordo dello « Stanley » per l'alto Congo ed in tre giorni giungevano alla confluenza del Cassai, dove risiedono due missioni cattoliche, ed in altri tre giorni a Bolobo. È quest'ultimo un centro popolatissimo, dove hanno sede le tribù dei Bajanza fieri, battaglieri, intelligenti. Quivi la navigazione del Congo comincia a presentare nuove difficoltà per il gran numero di isole e di banchi che vi si trovano. Il fiume corre fra due sponde ricchissime di vegetazione, che a partire da Bolobo sono bassissime.

Il 2 agosto, dopo visitati alcuni punti di secondaria importanza, lo « Stanley » giungeva dinanzi a Bangala, stazione molto ragguardevole e popolata. Gli indigeni sono belli di forme, intelligenti, apprezzano il bianco e gli sono affezionati, per merito principalmente di chi allora dirigeva la stazione, il capitano Coquillat. Ultimamente egli era perfino riuscito di arruolare alcune centinaja d'indigeni per il servizio dello Stato.

Le donne sono bellissime e, cosa strana, anche pulite; non si ungono nè si tingono e soltanto si tatuano alcune parti del corpo.

Dopo Bangala, la riva è seminata di numerosi villaggi, così vicini fra loro da sembrare un solo grande villaggio. Un grande centro è Upoto, dove si fa gran commercio di avorio.

Da Upoto allo Stanley-Falls la spedizione impiegò 8 giorni, navigando ora presso una sponda, ora presso l'altra e passando dinanzi alla confluenza dell'Aruimi. Quando giunse a Stanley-Falls vi trovò la stazione in guerra cogli Arabi, i quali, intimoriti dalla presenza dello « Stanley », finsero di accettare la pace; ma poco dopo la partenza di questo vaporino, si impadronirono della stazione (1).

Il 23 agosto la spedizione ridiscendeva il Congo ed il 17 settembre si imbarcava per l'Europa.

Terminata così la relazione sommaria del viaggio, il capitano Fabrello passò ad esporre alcune considerazioni generali intorno alle regioni visitate ed al probabile loro avvenire.

Nel dare uno sguardo generale al fiume così si espresse: « Il Congo « è certamente un gran fiume, ma è un fiume disgraziatissimo, splendido « nei suoi orridi, nella variata sua lussureggiante vegetazione, nelle innu« merevoli sue isole, nei suoi stessi capricci.... Il Nilo ed il Niger sono « navigabili per più centinaja di miglia attraverso la parte più uber« tosa del loro percorso. La navigazione del Congo invece cessa ad 80 « miglia dalla sua bocca, arrestata da una serie di cateratte insormontabili « che si estendono da Matadi fino a Leopoldville, per un percorso di « quasi 300 miglia Al di là di esse il Congo corre placido per migliaja « di miglia fino a Stanley-Falls, dove è arrestata di nuovo la navigazione « dalle 7 cascate. Ma anche il tragitto da Leopoldville a Stanley-Falls si « fa penosamente e richiede grandi precauzioni. Una barca a vapore che « peschi più di cinquanta centimetri non può navigare nella stagione secca. « Il nostro « Stanley » pescava soli quaranta centimetri ed ogni momento « toccavamo il fondo di qualche banco di sabbia o di qualche basso fondo « e si passavano delle mezze giornate per liberarci e tentare qualche pas« saggio. Sono queste però piccole difficoltà, che l'ingegno umano potrà « vincere facilmente ». Il quesito più difficile che ancora rimane da sciogliere è la traversata della regione delle cateratte. Si è progettata la costruzione di una ferrovia; ma il capitano Fabrello ricorda i grandissimi ostacoli che saranno opposti dal clima, dalla natura del terreno, dalla mancanza di mano d'opera e delle materie prime, e dubita che l'entità del commercio da praticarvisi possa rimunerare le spese, certamente enormi, da incontrarsi nella sua costruzione.

Quanto all'impressione generale che si ricava dal paese, il Congo da Leopoldville a Stanley-Falls presenta sempre un aspetto pittoresco, fiancheggiato com'è da fitte boscaglie. Ma il clima del Basso Congo è pericolosissimo specialmente per i bianchi. Nell'Alto Congo esso sarebbe migliore, essendovi meno intense e meno frequenti le febbri, ma vi regna la dissenteria che decima gli indigeni stessi.

Presentemente non c'è neppure da pensare ad una colonizzazione di

(1) Vedi a questo proposito il BOLLETTINO di *gennajo*, 1887, pag. 77.

quelle regioni per mezzo di Europei. Forse, applicando tutti gli sforzi della scienza, si potrà in un avvenire più o meno lontano, renderle meno letali; ma un tale lavoro costerà migliaja e migliaja di vittime.

Prima di chiudere la sua conferenza, il Fabrello accennò all'organizzazione ed al funzionamento dello Stato libero del Congo, dal quale, se qualche cosa è stata fatta, assai più è quello che ancora rimane da fare, ricordando specialmente le parti di tale organizzazione, che a suo parere sono più deficienti. Terminò coll'assicurazione, che nella difficile e controversa questione egli si studiò di riferire fedelmente e sinceramente le osservazioni raccolte durante il viaggio.

Il discorso fu seguito dagli applausi dell'uditorio, dopo i quali il Presidente, ringraziato l'oratore, avvertì che questi dichiaravasi pronto a fornire all'adunanza quelle ulteriori notizie e spiegazioni che gli venissero richieste. Presero la parola sulla progettata ferrovia e su altri argomenti i signori cav. Rizzetto, conte Giacomo di Brazzà, on. Alberto Cavalletto e cav. Fabrello, dopo di che l'adunanza fu sciolta.

2) *Conferenza del giorno 20 marzo 1887.*

Cora G.: Sulla etnografia della penisola balcanica.

Presiede il consigliere F. Porena.

Invitato il professore Guido Cora a parlare, egli comincia ad accennare ai criteri seguìti negli studî etnografici, e mentre osserva come molti autori pongano le lingue come elemento dominante per la classificazione dei popoli, egli dichiara di preferire piuttosto i caratteri propriamente etnografici, come sono l'aspetto e la conformazione esterna, le origini, le tradizioni, i costumi, pur non trascurando le lingue, le religioni ed il vario grado di coltura intellettuale. Nota perciò come le più accreditate carte ed opere che trattano dell'etnografia della penisola balcanica hanno speciale fondamento nella linguistica, per modo che le divisioni tracciate per i popoli di quella regione sono le divisioni linguistiche, non sempre quelle etnografiche.

Prima di entrare a discorrere di tali differenze di origine il conferenziere indica sulla carta appesa alla parete la posizione, i limiti, la configurazione generale della penisola balcanica, ricorda i vari nomi con cui essa è designata dai geografi e passa quindi a ricordare le principali stirpi che l'abitano oggidì, gli Slavi (Serbi e Bulgari) al N., gli Albanesi all'O., i Greci al S., nel littorale dell'Egeo ed in parte del Mar Nero, i Turchi particolarmente all'E. e un po' ovunque nella penisola, non tacendo di altre stirpi meno diffuse; accennando pure sommariamente le condizioni sociali di quelle popolazioni, gli incrociamenti delle stirpi e le trasformazioni che le medesime hanno subìto e continuano a subìre.

Il conferenziere, richiamandosi al modo imperfetto col quale ci è nota l'etnografia della penisola balcanica, che pure è così vicina a noi, terminò invitando viaggiatori ed etnografi, in ispecie italiani, a dirigere i loro passi e studî anche a quella regione, che può altrettanto interessarci come tanti lembi d'Africa e di paesi ancor più lontani.

L'applaudita conferenza sarà pubblicata nel nostro Bollettino.

II. — MEMORIE E RELAZIONI (1)

A. — VIAGGI NEGLI ARUSSI, GURAGHI, ECC..

del dott. LEOPOLDO TRAVERSI (2).

(con alcuni schizzi ed una carta)

1) *Estratto di lettera sul viaggio negli Arussi, comunicato alla Società dal socio dott. V. Barbini.*

Entotto, 5 settembre, 1886.

..... Mando uno schizzo dei paesi percorsi durante la spedizione fatta con S. M. il Re Menilek negli Arussi Il tracciato più grosso è la direzione generale della via fatta: i circoletti sono gli accampamenti. Questo schizzo, per quanto brutto, ti servirà per tener dietro alla via percorsa: senza di questo avrei scritto non so quanto senza riuscire a esser chiaro: così mi lusingo che qualche cosa sarò riuscito a far capire.

Lasciammo Dildilla il 12 maggio 1886 e per la pianura dell'Acakí, in due tappe, fummo all'imboccatura di questo torrente nell'Hauash. Il terzo giorno passammo l'Hauash incassato in profonde rive basaltiche: costeggiammo la parte S.-E. dei Soddu-Galla e andammo a fare il campo in una specie di conca povera di acqua e di vegetazione che si chiama Guondaltitti.

La campagna è deserta e qualche capanna che si incontra è abbandonata.

Il giorno dopo, fatta appena un'ora di marcia, la campagna cambiò affatto, perchè ci trovammo nell'ultimo lembo del paese dei Guraghi, popolo industre e intelligente. S'incontravano di quando in quando grandi boschi di *Muse 'Nsete*, disposti a filoni, coi viali puliti, con una graziosa casina nel centro del bosco, ma disgraziatamente tutto era deserto.

Fa l'effetto d'un convento, questa campagna! Pare il soggiorno della

(1) La Direzione non assume la responsabilità degli scritti firmati.

(2) Nelle seguenti Relazioni, come pure nella Carta, si mantenne per la massima parte l'ortografia dei nomi preferita dall'A.. Nella Carta si raccolsero e si composero insieme colle altre anche le indicazioni date dal dott. Traversi sulla *Regione di sorgente del Fiume Hauash* già pubblicate nel nostro BOLLETTINO dell'*ottobre* 1886, pag. 800 (N. d. D.).

pace! Ogni casa ha il suo orto ove si coltiva tabacco, cavoli, una specie di patata e poi sempre splendidi boschi di *Muse*.

La *Musa* è, si può dire, l'unico alimento dei Guraghi: ne prendono il fusto e dopo averlo spogliato, lo mettono sotto terra in appositi ripostigli, ove forse perde un po' della sua qualità legnosa. Dopo un certo tempo, quando ne hanno bisogno, lo lessano e ne fanno una specie di focaccia. Quando è lesso, ricorda molto la nostra patata.

Il Guraghi è laborioso e di carattere mite. Bisogna sentire gli Abissini come lodano gli schiavi guraghi; fra loro lo schiavo guraghi si ricerca come da noi il cavallo: si vuol sapere la razza, l'età, il sesso, ecc., ecc.. Anche lo stesso Mohammed Anfari, quando chiede gli schiavi a Re Menilek, domanda sempre dei Guraghi.

Questo popolo rappresenta, si può dire, lo stipite della razza amarica. Parla una lingua molto somigliante all'amarica, con molte voci della lingua del Tigré, specialmente nei saluti, ed ha perfettamente il tipo etiopico. Lavorano benissimo le terraglie, la paglia colla quale fanno cappelli, vasi pel burro, stoini, ecc.. Lavorano bene anche le pelli per mantelli da guerrieri. Essi non meriterebbero la sorte che hanno avuta.

Riprendo il filo.

La provincia che attraversiamo oggi si chiama Accebber. Si discende sempre verso la pianura dei Maraquò sui confini della quale facciamo il campo, e precisamente sul torrente Guoghetti, ricco di « chiare, fresche e dolci acque ». Siamo sempre ai piedi del nodo montagnoso dei Soddu-Guraghi. La campagna è tutta coperta di erbe altissime e da bosco ove vive ogni sorta d'animali: dappertutto si trovano traccie d'elefanti, che debbono essere fuggiti davanti all'esercito invasore, spaventati dal rombo che lo accompagna, come di acqua lontana che si precipita in un abisso.

A Guoghetti arriviamo il sabato sera e la domenica, settimo giorno, riposiamo. Qui cominciamo a vedere che si sta per entrare in campagna. Mentre ero dal Re, furono introdotti due Galla-Arussi (dicevano) mezzi nudi, dalla faccia sinistra, che per una somma di due o tre talleri venivano a tradire il loro paese. Hanno dato un monte di ragguagli al Re, ma io non ho capito nulla.

È proprio vero che ogni popolo ha il governo che si merita. In un palmo di terra vivranno dieci tribù Galla, di venti gatti ciascuna, e si fanno la guerra per centomila, quando non chiamano man forte dal nemico comune, dal cane più grosso che li mangia in un boccone!

Ma tiriamo avanti!

Lunedì di buon mattino ci mettemmo ancora in cammino per la sconfinata pianura dei Maraquò, coperta di acacie superbe; e dopo poche

ore di marcia sulle rive di un grosso torrente, l'Ueggi, facemmo il campo. La prima consolazione l'ebbi qui. Questo torrente Ueggi, che corre ai piedi di una serie di collinette, raccoglie le acque del Guoghetti e di Guondaltitti per andare a gettarsi nel Lago Zuai sotto il nome di Maki. La notizia che avevo data era giusta e ne ebbi la conferma.

Martedì dopo una marcia precipitosa attraverso un bosco di acacie in un terreno che pare di cenere, arrivammo, senza saperlo, al sospirato Lago Zuai.

Che disillusione! Avevo sognato un Eden africano, un lago dalle rive incantevoli, e non è che una gran massa di acqua, ai piedi di roccie vulcaniche che sembrano spente ieri! Una gran fascia di paludi erbose ne toglie quasi sempre la vista: dalla parte dei Maraquò il bosco di acacie si continua ancora e in vicinanza delle acque crescono splendidi sicomori da dare ombra a un esercito; ma dall'altra, dalla parte degli Arussi, è lo squallore in tutta la sua apparenza più triste.

Le acque dello Zuai hanno un aspetto giallognolo caratteristico, ma in un bicchiere sono quasi limpide: credo che il loro colore si debba al fondo formato da un tufo giallognolo. Le acque sono ottime a beversi.

Facciamo il campo sulla riva e dopo qualche ora andiamo col Re proprio al lago, traversando la palude.

Che scene! Fin che le erbe non erano molto calpestate, potevano reggere al peso di un uomo anche come me, che non fosse pelle e ossa, ma pel continuo via vai perdevano la loro resistenza e ci si tuffava nell'acqua sottostante fino alla gola. Io pure pagai il mio tributo: pensino come debbo essere uscito da quel bagno involontario! Per colmo, ero vestito di bianco!

Il lago non deve essere molto profondo: alcuni uomini di Menilek si scostarono dalla riva per più di un chilometro forse e sempre senza bisogno di nuotare. Da questo punto si vedeva la grande isola, quella che si scorge benissimo anche dalla vetta del monte Zuquala. Quella che è la più grande si chiama Tullu-guddù. Le altre si chiamano Fuldurò, Dalila, Teddeccià e Debra-sinai.

La popolazione di Tullu-guddù pare si sia formata di Amarici sfuggiti alle persecuzioni di Gragne e soprattutto di preti. È forse per questo che gli Abissini ritengono che là, nella grande isola, si debbano conservare memorie preziose della storia del loro paese e dell'epoca nella quale avvenne l'invasione del fanatico musulmano.

Re Menilek più volte ha vagheggiato l'idea d'impadronirsene, ma ha dovuto sempre rinunziarvi, davanti.... alle acque del lago! Vidi che fece fare delle piroghe con erbe aquatiche, come quelle che si usano sul Lago Zana;

ma per fare uno sbarco ci vuole ben altro! Si dice però che il Re voglia impadronirsi dell'isola, non colla forza, ma coll'astuzia. Gli abitanti di Tullu-guddù son costretti a fare le loro provviste annue, per l'aridità dell'isola, in due mercati che si tengono sulle rive. Ebbene, Re Menilek vorrebbe prendere i due mercati e far cadere Tullu-guddù per fame. Chi vivrà vedrà!

Il lago mi parve immenso e deve essere pure burrascoso. Quel primo giorno che lo vidi era molto mosso. A giudicarne dalle rive, all'epoca delle pioggie alzerà forse un metro.

Andiamo avanti.

Il giorno dopo, costeggiando il lago, andammo a fare il campo sulla riva destra del Maki.

In questa marcia ho goduto di uno spettacolo che non si descrive. L'esercito di Re Menilek si stendeva serpeggiando lungo il lago come un mostro gigantesco, accompagnato da un rombo assordante, da fuoco e da fumo, perchè gli Abissini, ove passano, uccidono, rubano e bruciano quello che non possono portar via....

Il Maki lo calcolo largo dai dodici ai quattordici metri, con cinquanta centimetri d'acqua, ma all'epoca delle pioggie deve essere molto ma molto di più. In questo pensiero mi conferma anche una quantità di torrenti, secchi ora che siamo nella magra; i loro letti larghi e profondi dicono che nel *Crempt* debbono portare grande quantità di acqua.

In questa marcia mi feci un'idea del come combatte questa gente. Quando stavamo per fare il campo, portarono prigioniero un giovinotto tarchiato, che pare dicesse trovarsi delle vacche poco lontano. Il Re pel primo dette il segnale della razzia e tutti fecero come un mazzo di mosche: fu un fuggi-fuggi generale per arrivar presto alla mèta: circondarono e presero una cinquantina di vacche. Questo primo bottino mise la fregola e fece crescere l'appetito, cosicchè tutti, compreso il Re, si cacciarono in un bosco pantanoso, impraticabile, ove il passaggio ad uno ad uno era oltremodo difficile: ma non si trovò più nulla. Se i Galla ci avessero attesi nel bosco, avrebbero fatto carneficina: fortunatamente non trovammo anima viva e ritornammo al campo.

Da questa parte la campagna si stende in una pianura sconfinata fino allo Zuquala, erbosa, pantanosa nei pressi del lago, con qualche acacia più lontano, ove il terreno è asciutto.

I Galla che abitano la costa N.-E. dello Zuai sono i Dgilli-Galla, gente tutta dedita alla pastorizia. Conoscono pure la costruzione delle piroghe e ne abbiamo trovate molte nelle case abbandonate, insieme a qualche remo a due mani. Le case dei Dgilli ricordano molto le capanne dei Danàkili, solo che sono fatte colle erbe che crescono sulle rive del lago.

Il giovedì, 20 maggio, seguitammo la nostra strada per andare a girare il lago dalla parte N.-E. Quanto tribolammo in questa marcia! La campagna pantanosa, ricoperta di erbe altissime, non aveva per strade che quelle tracciate dagli elefanti fuggiti davanti a noi, cosicchè ogni orma di questi animali era un trabocchetto per noi. Che pena!

Riuscimmo a girare la penisola, che si vede pur nello schizzo, e dopo aver traversato roccie vulcaniche che sembravano spente ieri, boschi d'acacie sparsi, anzi ricoperti di pietre pomici, andammo a fare il campo in una prateria immensa sulla riva destra del torrente Catarà. La prateria è una delle solite paludi che circondano il lago, ma per essere un po' più sollevata di livello è anche più asciutta.

Che cos'è il Catarà? È un torrente immenso che scende al Lago Zuai, carico di tutte le acque del versante O. dell'altipiano di Albaso negli Arussi. Cosicchè lo Zuai non è il lago morto degli altri viaggiatori, ma è alimentato da due sorgenti non piccole, quali il Maki e il Catarà, ricchi di acque anche ora che siamo nel pieno periodo della magra.

Qualcuno, come vedo in una Carta pubblicata dall'Istituto geografico militare di Firenze, fa andare il Maki nell'Hauash dallo Zuai, o dal fiume nel lago. Questo, oltrechè essere un errore, pel secondo caso è anche impossibile: lo Zuai si trova a 1840 metri circa sul livello del mare e l'Hauash, al disotto dello Zuquala, è a 1750 metri.

Il Lago Zuai ha pure un emissario, stando alle informazioni di quei del paese, che si chiama Suxuki, e mette in un altro lago, l'Hoggà.

Dove vadano poi a finire tutte queste acque non so. Vanno nel Ghibiè? Il tempo ce ne dirà qualche cosa.

Ritorniamo al Catarà. Potrà esser largo una ventina di metri quaggiù presso alla sua foce e con due metri e più d'acqua. In questo punto corre placidissimo, cosicchè per un po' di tempo fui incerto se le acque entravano o uscivano dal lago.

A questa stazione avvenne una bella scena! Non era fatto il campo, che alcuni colpi di fucile ci richiamano in quantità verso il Catarà. « Gli ippopotami » gridano, « gli ippopotami! » Che cosa era invece? Alcuni soldati andati a far erba avevano sorpreso dei poveri Galla a traghettare capre, somari, pecore e avevano fatto fuoco senza arrivare a colpire nessuno. In un momento quelli che sapevano nuotare si gettarono nell'acqua col fucile e le cartucce e andarono a cercare i fuggiaschi e la preda in un costume molto adamitico. Il rumore di molti colpi arrivò fino a noi, ma non si seppe mai di nessun morto. Solamente dopo una mezz'ora si cominciò a vedere arrivare capre, asini, montoni, che in un momento o con dei legni o ajutati dai nuotatori furono passati alla nostra riva. Il Re stesso con una

corda stava ad ajutare il salvataggio: io ebbi un magnifico dente di ippopotamo trovato da un so ldato.

La guerra dagli Abissini si fa per prendere il bestiame: se non si ammazza, non fa niente: quando si ritorna con un gran bottino lo scopo è raggiunto.

Al di sopra della grande prateria ove eravamo accampati, la pianura finisce per dar luogo ad un terreno eminentemente vulcanico, sparso, come ho detto, di pomici e di scarsa vegetazione: questa però sulle rive del Catarà è veramente lussureggiante. Costeggiammo questo torrente per cercare un passaggio, perchè poco al di sopra del campo il Catarà corre in profondi burroni inaccessibili. I prigionieri galla che facevano da guide ci condussero al passo desiderato, ma non fu possibile passare per quel giorno: il passaggio era stato fortificato. Un viottolo stretto a precipizio scendeva verso il torrente, incassato nella roccia coperta di fitti cespugli I galla ci avevano interrotta la strada con larghi fossati e con palizzate fatte di tronchi d'albero. Per quel giorno si dovette deporre il pensiero di proseguire e facemmo il campo: e ci volle una buona giornata per abbattere la palizzata e riempire le fosse.

L'indomani ci mettemmo ancora in strada per traversare il Catarà. Nel punto del passaggio il suo letto si fa larghissimo, cosicchè è facile il guadarlo; potrà avere un sessanta centimetri d'acqua. Un filone di roccia sbarra ancora la strada scavata là dentro, cosicchè tutta quest'orda di gente e di bestiame si cacciò nella gola senza troppo preoccuparsi del poi. A poco a poco la strada fu piena e non era più possibile l'andare avanti nè il tornare indietro. Quelli alle spalle incalzavano urlando, quelli avanti imprecavano, perchè l'apertura non permetteva il passaggio a più d'un uomo alla volta: era un viottolo che scendeva quasi a precipizio per la roccia verso la vallata sottostante che si chiama Scietameta. Un uomo spinto dalla folla furiosa fu travolto e morì schiacciato da migliaja di piedi. I cavalli stretti ai fianchi, serrati da quella moltitudine cieca, nitrivano, scalpitavano, impennandosi, aumentando la confusione. Chi non si è trovato in mezzo a un esercito così fatto, non può credere quello che è.

Come la fortuna volle, arrivai anch'io alla vallata, non senza però avere invocata la mia elasticità di ragazzo, quando, come uno scojattolo, mi arrampicavo per le balze del mio Monte Amiata.

Nella valletta di Scietameta ritrovammo il Catarà, costretto appunto a fare un gomito per passare il filone che a noi era costato un morto e tante pene.

Nel frattempo che si alzavano le tende fu fatta una razzia verso i monti che portano all'altipiano e vi fu qualche morto da una parte e dal-

l'altra e molti feriti. Al ritorno assistei ed una scena straziante. Alcuni soldati avendo fatta prigioniera una donna Arussi con due bambini, stavano dividendosi la preda: un bambino grandicello che non voleva separarsi dalla madre, piangeva disperatamente; e con ogni sforzo protendendo i braccini verso di lei, cercava opporsi alla violenza del soldato che lo trascinava via colla stessa compassione che avrebbe avuto per un agnello riottoso!....

Ma passiamo oltre Quello che è certo si è, che in genere i Galla fatti schiavi non pare si preoccupino molto della nuova posizione e accettano la catena (morale) impassibili, atteggiando la fisionomia ad un'aria di disprezzo per tutto quello che è amarico, che non ha riscontro.

Questa primà gente di Arussi che vedo (parlo di donne e di bambini, i soli che ho veduti), non mi pare brutta, ma ha un' espressione così sinistra che ripugna: lo sguardo soprattutto è assolutamente felino. Sono coperti di pelli con qualche chicco di conteria bianca e turchina, ornate con chiocciole bianche e portano una specie di collana fatta con pelle di ippopotamo, attorno alla quale attorcigliano del filo di ottone di rame o di stagno. Portano pure campanelle di stagno alle orecchie: e da una campanella all'altra va una cordicella o cinghia di cuojo che, passando sulla testa, serve ad impedire che i capelli ricadano sulla fronte e sugli occhi.

Il livello di Scietameta è di poco superiore a quello dello Zuai: si trova a circa 1870 metri.

Da Scietameta la campagna brulla comincia a salire come per grandi scaglioni verso l'altipiano di Albaso (Arussi). Costeggiando la riva sinistra del Catarà ci avviammo a quella parte. In una sola marcia riescimmo sull'altipiano, ma fu lunga e faticosa per le accresciute difficoltà del terreno. In un punto lo scaglione si trovava quasi tagliato a picco, cosicchè si ripeterono le scene del giorno avanti al passaggio delle fortificazioni: in ogni modo anche quest'ostacolo fu sormontato, ma non era l'ultimo della giornata. Ci trovammo ancora davanti al Catarà e ai suoi precipizi. Alla meglio, ajutandoci colle mani e coi piedi, passammo all'altra riva e facemmo il campo sull'altipiano a 2525 metri all' incirca.

Questo altipiano di Albaso è sconfinato: è limitato a levante da una catenella di monti bassi, che verso N. cominciano con una gran montagna nuda, formata di roccie grigiastre, dalle forme più bizzarre e che si chiama Monte Cilalù: a S. è limitato da un altro monte, che si chiama Uncôlo-Muttè. A libeccio pare limitato da altri due monti, isolati nella pianura, e cioè dall'Horru e dal Càca. La catenella di monti si chiama di Sahatù nel suo terzo N, di Galáma in basso.

La campagna è uniforme e pressochè deserta; è tutta una prateria;

però per la mancanza delle pioggie è ora riarsa e non troviamo di che far vivere le nostre bestie. È una pena!

In una escursione fatta verso il Cilalù e i Sahatù ho trovato le sorgenti del Catarà. Una quantità innumerevole di ruscelli, che nella mia carta-schizzo sembrano una esagerazione e non sono tutti, scendono dai fianchi dei monti e si fondono e si riuniscono per diventare torrentelli che a mano a mano s'ingrossano pel tributo di altri, finchè al davanti dei due Monti Horru e Càca sopra menzionati, si forma il vero e proprio Catarà, che con un gomito brusco si dirige subito verso N.. Tutti questi torrenti corrono in burroni profondissimi.

Sull' altipiano di Albaso stemmo tre giorni, non senza essere molestati dai Galla del paese, che sono forse i più fieri e i più forti di tutte le tribù di Arussi. Una notte in cui il Re era andato a fare una ricognizione, entrarono nell' accampamento del Deggiać Uoldhiè (generale), ne ammazzarono quanti più poterono, rubando per soprappiù *teġ*, *scemmà*, tende, *bornus*, ecc. Il Re al suo ritorno era furioso, ma i Galla nella notte seguente ripeterono l' assalto.

Quanti feriti vidi in quei giorni! Amputazioni vergognose, colpi di lancia, ferite spettacolose di un' arma chiamata *ciavil* e che rassomiglia al nostro roncolo, insomma tanto da dar da fare a una sezione di sanità militare. La mia tenda era sempre affollata, quando non dovevo correre a destra e a sinistra per portare soccorso ai molti che non poterono venire da me.

E qui debbo dire che la resistenza organica di questa gente è qualche cosa di fenomenale. Senza comodità di sorta, senza assistenza, senza vitto, ridotti per la massima parte ad un po' d' orzo arrostito, trasportati su quattro bastoni, a scosse ed a balzelloni, o sopra un mulo, arrivavano quasi sempre a guarire. Naturalmente anche il clima vi deve avere la sua parte e non piccola, ma non si deve trascurare neppure la resistenza individuale.

La sensibilità poi in queste razze inferiori deve essere molto ridotta. Ecco qualche cosa che lo conferma. Dopo l' assalto notturno fu dato ordine che si tagliasse la mano destra a tutti gli uomini prigionieri, che la mano si appendesse loro al collo e che in questo stato fossero rinviati ai loro parenti. Qua non esistono cerusichi: quindi ogni soldato possessore di un prigioniero doveva far da sè l' operazione al disgraziato!..... Ebbene: so di un tale che cominciò a segare la pelle con un coltellaccio, continuò l'operazione colla sciabola e finì col ferro della lancia, senza che il paziente mandasse un lamento..... E quanti di questi esempi potrei citarne.....

Ma lasciamo da parte questo argomento.....

Dopo i tre giorni di marcia sull' altipiano di Albaso, volgemmo bru-

amente a levante per passare la catena di Galàma a N. dell' Uncôlo-uttè. Il punto dove si trova il passaggio si chiama Sèro ed in una val-ta umida e pantanosa della gola facemmo il campo, ad un' altezza di rca 3130 metri (barom. comp. 523$^{mm.}$, termom. cent. 12, ore ant. 9). questa altezza faceva freddo: un'acquettina poi fina, fina, penetrante mi hiamava alla mente le escursioni sul mio Monte Amiata! Ma che di-anza, cari miei!

Come sempre, mentre si alzavano le tende, col Re mi spinsi una ezz' ora più verso levante dove la catena dei monti comincia ancora discendere. Una sola parola che udii da un indigeno mi fece dimen-care il freddo e il Monte Amiata! ... Il « Uabi-Sidama », ecco la parola agica: eravamo davanti alle sorgenti di questo fiume importantissimo. lla nostra destra e precisamente a S.-E. si stende un nodo montagnoso irupato, scosceso, a balze, che si chiama Ghedeb: questo viene a fare angolo acuto coll'Uncôlo-Muttè, facendo, in un certo modo, argine alle eque che scendono dai fianchi del Galàma, del Sabatù e del Ghedeb esso. La testa principale, secondo gli indigeni, si trova sul Ghedeb, ma tte le altre che si vedono nella mia carta dimostrativa e che sono inferiori vero, non debbono essere trascurate. Una quantità di torrenti, a ogni sso uno, scendono dai monti e vanno qualcuno direttamente al mare, ppure li riceve il grande torrente Ulul, che scendendo dal versante E. el Cilalù, volge in basso, girando fino a gettarsi nell' Uabi presso l' aper-ra che si è scavata passando attraverso ai monti.

Gli stessi indigeni ci dissero che l'Uabi va al mare. Interrogati se noscevano il Fiume Giuba, risposero affermativamente e aggiunsero pure e andava nel « Mare Indi ». Questa notizia mi pare di sommo in-eresse.

La campagna che sta al di sotto di noi si chiama Sirca ed è ricca coltivazioni di orzo e di grano. Le case sono abbondantissime, ciò che uol dire quanto è ferace il terreno. Bosco, acqua, nulla manca a questo ese, che pare anche più bello, forse, per lo strano contrasto che fa con Albaso nudo e deserto.

L'indomani (sabato 29 maggio) cominciammo la discesa di Galàma, dove la campagna si fa meno accidentata e scoscesa, in mezzo a campi ltivati. Ove passa l' esercito passa il fuòco: distrugge, ruba e abbrucia. uelle graziose colline di Sirca, tutte coltivate fino alla cima, in un mo-ento furono devastate. *Naturalmente*, l' esercito si doveva rifare degli enti di Albaso e doveva far mangiare il bestiame rubato e tutte le bestie a sella e da soma.

Così di tappa in tappa, adagio adagio, arrivammo al Torrente Azul,

presso il Monte Gugù, ove si fece una lunga sosta di otto giorni per dar tempo al Ras Darghiè di fortificarsi in un punto.

Per meglio spiegarmi, dirò loro che il paese, ancora prima di essere conquistato (!), fu dato al Ras Darghiè, zio di S. M. Re Menilek: quindi si trattava di bene istallarsi per rimanervi al sicuro da ogni colpo di mano dei Galla.

Sul Torrente Azul, che corre in un precipizio tagliato a picco, profondissimo, in un certo punto v' è una lingua di terra che s' interna riunita alla pianura per una specie di strozzatura. È là che il Ras fece il suo campo trincerato. Il Re per fornirlo di granaglie dette ordine che ogni soldato a piedi dovesse dare al Ras quattro *cannà* (misura di due litri circa) d' orzo e quelli a cavallo otto. Cosicchè per riunire tutta questa roba, per andarla a cercare nei campi, si dovette fare lunga sosta. Poi ci volle il legname per fare le palizzate e quindi altra perdita di tempo. Intanto le condizioni del campo andavano di giorno in giorno peggiorando e la dissenteria decimava i soldati. Ventimila e più buoi, la nessuna nettezza, l' acqua dell' Azul divenuta fango per ogni ben di Dio che vi si trovava, ci avevano portato la malattia. Le pioggie che cominciavano a cadere nocquero, naturalmente, anche ai feriti già esausti e molti ne morirono. Ad ogni istante pel campo si sentivano pianti, lamenti, disperazioni: qualcuno era passato da questa vita negli Arussi (come scrive il Cavalca o il Passavanti, non ricordo bene!).

Il martedì 15 giugno finalmente lasciammo il campo malaugurato e ci mettemmo in cammino per girare il Monte Cilalù dalla parte di N. e tornare all'Hauash. Furono quattro marcie penose: la campagna deserta, rocciosa, i vulcani che sembrano spenti ieri, i Galla che ci attendevano ai passaggi difficili per riprendere il bestiame, la scarsità d' acqua accrescevano gli imbarazzi. Fino all'Hauash i Galla ci hanno accompagnato, uccidendo, quando potevano, portando lo scompiglio nel campo durante la notte.

Il Re ha dato prova ripetuta di essere un guerriero intelligente colle sue ritirate protette per difendere la preda, il bagaglio e i feriti in terreno oltremodo difficile e accidentato. Egli fu sempre di retroguardia negli ultimi giorni; ed io, che viaggiavo sempre con lui, assistetti a tutti gli orrori di questa marcia. Ad ogni istante s' incontrava gente moribonda sfinita per gli stenti, pel male, per le ferite, abbandonata dai suoi, come bagaglio inutile, alla ferocia dei Galla, che non avrebbero mancato di fare le più crudeli amputazioni e di uccidere. E qui, lode a Menilek, si deve a lui se molti rividero le loro capanne.

Il versante N. del Cilalù con qualche filo d' acqua va nell'Hauash, ma

scarsamente pel terreno eminentemente vulcanico. Per la strada non si trovano che scorie, ossidiana e cenere.

Ai piedi del Monte Ecabôra, in un cratere si è formato un lago, che i Galla chiamano « Conca di Bitté ». Sulle sue rive vi è una vegetazione rigogliosa: del resto scorie, scorie e sempre scorie. In riva al lago facciamo il campo e l'indomani di buon mattino ci mettiamo in via per l'Hauash.

Così tornammo a riveder le stelle!

Per finire, un brutto episodio. A più di metà di quest'ultima tappa fu portato al Re un uomo incatenato, un soldato abissino, accompagnato da un cadavere legato sopra un mulo e vergognosamente amputato. Fu fatto il giudizio e il soldato, un uomo sulla cinquantina, fu condannato alla forca. Al punto di salire sull'albero fatale, il reo confessò che quello era il quinto omicidio che commetteva nella persona dei suoi servi o amici per riportare a casa il trofeo!... Questi fatti non sono rari pur troppo!

Sull'Uabi e nel paese di Sirca trovammo tracce del passaggio di Gragne, compresa una tomba di un suo servo, come dice l'epigrafe. Tutto il paese di Arussi è musulmano: in ogni casa si trovano tavolette ove sono scritti i versetti del Corano.

Il passaggio di Gragne prima, la vicinanza dell'Harar e il contatto coi Somali e coi mercanti di Gingibar ha diffusa la religione del Profeta. I Somali coi cammelli pare che portino il sale nel paese di Sirca. Gente dalla costa deve salire, perchè gli ornamenti Arussi si riducono a conterie bianche e turchine, a stagno, rame, ottone e conchiglie marine.

Qui faccio punto, perchè ho sempre molto da fare e i malati mi assediano. Fra qualche giorno spero di andare a fare un viaggetto nei Maraquò e già sono in emozione perchè i Maraquò, i Dangerò, ecc., sono paesi vergini o quasi. Che il tempo e la fortuna mi assistano!

2) *Estratto di lettera sul viaggio nei Guraghi comunicato dal socio dott. V. Barbini*

... Il giorno 7 ottobre 1886 lasciavo Entotto, diretto alla volta dei Maraquò colla speranza in cuore di potermi internare più di quanto non avevo fatto fin qui, e per quanto da solo.

Buona parte della strada fu la stessa che feci quando scesi negli Arussi, ciò che mi offrì modo di studiare meglio il paese e di riprendere molti angoli con più precisione ed esattezza che non avessi potuto fare nella spedizione. Dal ponte costruito sull'Hauash dal mio carissimo amico Ilg su pei fianchi dei Soddu andai nei Guraghi Aimellel e da qui risalii ancora

sull'altipiano dei Soddu a Nurènna, per vedere il mio amico Fitaurari Negàscia (colonnello, comandante l'avanguardia).

I Guraghi Aimellel si trovano in una specie di valletta a S.-E. dei Soddu, che in dolci colline scendono, da questa parte, verso i Maraqnò e l'Hauash, facendo una specie di ferro di cavallo aperto a S. La campagna non è delle più ridenti, ma l'industre e laborioso popolo dei Guraghi l'ha popolata di graziose casine, ed ha rotta la monotonia di quei luoghi squallidi con splendide coltivazioni di *Muse 'Nsete*.

Questa pianta è una vera manna pei Guraghi. Collo 'Nsete si fa il pane, la radice lessa è superiore alla nostra patata e le fibre della foglie, dopo spogliate dalla cellulosa (mi pare), servono per farne corde, stuoje, sacchi, ecc., come vedrà dalla roba che manderò con Aprico. (1) Io credo che quelle fibre, manipolate meglio di quello che non possano fare i Guraghi, si avvicinerebbero alla nostra canapa; e fin d'ora mi pare di potere asserire, che la 'Nsete, acclimatata da noi, potrebbe riuscire utilissima: non credo di esagerare quando dico che la fibra di questa pianta è superiore alla juta.

Il povero Bianchi in un suo libro dice ira del pane di 'Nsete, ma credo che abbia un po' esagerato, forse perchè non riuscì a procurarsene del buonissimo, e non è facile averne. Io coi miei orecchi ho sentito quì un giorno questo discorso: « non dare del buon pane al Frengi, che lo dirà agli Amâra ». Però a Mascân, nella provincia di Gogôt, mi feci degli amici e mangiai bene e volentieri quelle focacce di 'Nsete, tenere come burro. La qualità inferiore però, e quì ha ragione il Bianchi, è qualche cosa d'impossibile; è del legno che si mangia, condito d'un certo odore di fermentazione acida che assolutamente ripugna. Sono i più disperati che mangiano questo pane.

Quando la 'Nsete ha raggiunto un certo sviluppo, viene atterrata e si tagliano via tutte le foglie in modo che resta il tronco, che ha l'aspetto, così mutilato, di un carciofo immenso. I picciòli delle foglie più interne e più bianche vengono grattati con una stecca di legno, fino a che non rimane che la sola fibra; e il cellulosio viene sepolto in buche profonde un metro circa e larghe lo stesso per otto, dieci e dodici anni. Più sta e più è buono. Quando se ne prende, si taglia con un grande coltello, fino a ridurlo finissimo e poi se ne impastano delle focacce che cuociono con del burro (le buone, per i signori) su grandi vassoi di terra cotta.

Le piantagioni della 'Nsete in distanza ricordano i nostri vigneti.

Sono le donne che attendono a manipolare la 'Nsete; gli uomini lavorano la terra, filano, tessono, attendono al bestiame: le donne fanno tutti

(1) L'armajuolo italiano che si trovava presso Menilek e che rimpatria.

i lavori per la casa, che è un portento di ordine e di proprietà: arrivano persino a tenere l'acqua fuori di casa, perchè non si versi e non danneggi il pavimento, che è sempre coperto di graziosi stoini. Le donne lavorano le terraglie con un gusto squisito, fanno cappelli di paglia, panierine finissime, da fare invidia ai lavori di Firenze, ed altri gingilli.

Ogni casa ha il suo orticello, ove si coltiva una specie di patata, cavoli bellissimi; una buona specie di tabacco e una specie di peperoni rossi piccolissimi e fortissimi.

I Guraghi sono pacifici e di carattere mite e debbono a queste loro buone qualità la caccia spietata alla quale sono esposti, caccia che li ha decimati. Quando si vuol dire che uno schiavo è buono si dice: è come un Guraghi!

Di origine amàrica, conservano ancora molte abitudini e tradizioni della madre patria, che abbandonarono alla venuta di Gragne (Mohammed-el-Gragne). Anche la lingua, meno le varianti indotte dalla lontananza della patria prima e dalla prossimità di altri popoli differenti per religione e per costumi, è in sostanza l'amarico antico. Sono cofti di religione come tutti gli altri Etiopici, hanno una quantità di chiese, mentre i preti sono « consacrati » dagli Abùna di qua.

I Guraghi, specialmente quelli cristiani, non sono molti; i Guraghi musulmani li superano in numero. Questi ultimi, secondo le informazioni da me raccolte sul luogo, sarebbero venuti con Mohammed-el-Gragne dalla parte del Ghedèb negli Arussi.

I Guraghi, meno che a N., musulmani e cristiani, circondano il nodo dei Soddu-Galla: e fra i Guraghi io non esito a mettere quei di Urbaràg, gli Sciasciagò e i Gomàrro, perchè, sia per lingua, che per usi, per abitudini e tradizioni si assomigliano tutti moltissimo.

Succede che fra tribù e tribù vi siano differenze di lingua, anche se fra loro vicinissime, come Gogôt e Mens (*s* finale di Mens, dolcissima), ma esse non sono tali, da costituire vere e proprie lingue a parte. Ciaha, Esgià, Cabéna Muhùr, Abscio fanno tutti parte dei Guraghi. I Gomàrro forse se ne allontanano un po' pei loro usi; ma questo credo che si debba al paese che abitano, altopiano altissimo, a circa 4000 metri, paese freddissimo, pressochè inaccessibile, condizioni per le quali il genere di coltivazione, gli alimenti hanno dovuto senza dubbio cambiare, e con essi la vita per conseguenza. Il tipo, parlo di quello dei cristiani, è il puro etiopico, soprattutto in quel di Muhur, coll'odio che hanno per tutto quello che non è cristiano e del loro paese. Non è come allo Scioa, ove non si guarda per nulla alle mescolanze, nemmeno nella famiglia reale. Non sono mai neri e le donne specialmente sono bellissime. Quelle che chiamerò « orizzontali » più in voga qui allo Scioa, sono tutte Guraghi.

Ma se non smetto mi avvedo che non la finisco più coi Guraghi.

I Guraghi Aimellel confinano a N. con Gherèno, (provincia dei Monti Soddu, i quali si limitano anche a ponente, ove scendono in rocce a picco) e a levante e a S. colla pianura di Maraquò. Nell' Aimellel, all'altezza di Guondaltitti prende origine il Maki, che raccoglie le acque di questo versante dei Soddu, raccoglie quelle dei Maraquò, di Gogôt e di Selthiè per andare a gettarsi nel Lago Zuai, come ebbi luogo di dire nella relazione che Le mandai riguardante il mio viaggio negli Arussi.

Il Maki si dirige dapprima verso S., ma poi nella pianura dei Maraquò, trovando un lunghissimo rialzo di terreno che la percorre da N.-E. a S.-O., volge bruscamente verso N.-E., mentre questo rialzo forma come una diga ove i torrenti tutti vanno a battere il muso per scaricarsi poi nel Maki, come ho detto di sopra.

Il Maki si getta nel lago in un punto, dal quale lo Zoquala si vede a 4^{0} circa della bussola. Ma di questo ne parlai l' altra volta.

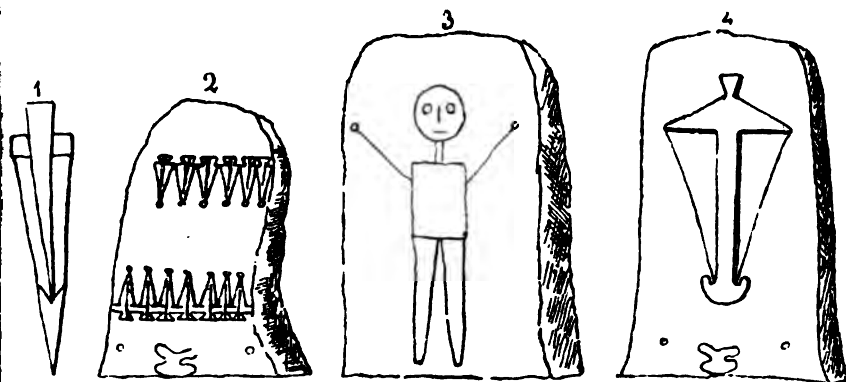
Poco sopra ho rammentata la provincia di Gherèno nei Soddu; e ora bisogna che mi ci fermi un poco per parlarle di certe pietre sepolcrali da me scoperte in quel luogo a forse due chilometri a O. di Guondaltitti.

Il mio amico ing. Ilg tempo fa mi parlava di alcune pietre sepolcrali che aveva trovate presso l'Hauash ed ero desideroso anch' io di vederne, quando il caso mi favorì andando verso l'Aimellel, e mi favorì ancora più nel mio viaggio di ritorno.

Nel Gherèno trovai 10 o 12 di queste pietre disposte in circolo, quali abbattute e rotte, quali inclinate sul suolo ed alcune ancora ben diritte e piantate nella terra. Gli Abissini, che non sanno molto della storia del loro paese, le chiamano pietre di Gragne, ma la gente del paese mi ha assicurato che sono sepolcri degli antichi Amara. Io per me tengo a quest'ultima ipotesi, tanto più che l'antico impero etiopico doveva estendersi molto da questa parte e poi anche perchè nelle lancie o coltelli che siano sovr' esse scolpite, mi par di vedere risaltare in tutte la figura della croce, ciò che escluderebbe Gragne.

Eccole alcuni disegni delle pietre più importanti. La fig. 2 ha sei lance nella parte superiore e sette nell'inferiore. La fig. 1 rappresenta, un po' più in grande, lance o coltelli. La fig. 4 ha un coltello, o croce, o quello che sarà. La fig. 3 porta in bassorilievo una figura di uomo, ciò che esclude l'idea di una tomba musulmana, perchè il corano vieta, credo, qualunque iscrizione o segno sulle tombe. Quest' ultima pietra la trovai nei Soddu, a due ore forse dal ponte sull'Hauash, quando ritornavo in Entotto. Essa misura cinque cubiti d'altezza per due di larghezza. Insieme ad

essa si trovava una quantità di tombe fatte con pietre piantate in terra e disposte in modo da limitare un rettangolo.



A Gherèno vidi una pietra che misurava undici piedi di altezza per sei di lunghezza. Il Re ha promesso che farà fare degli scavi.

Riprendo il filo del viaggio. Nurènna è un villaggio nuovo, costruito dal Fitaurari sul ciglione dai Monti Soddu, che, come ho detto, da questa parte scendono quasi a picco nella pianura. Si trova sull'altipiano dei Soddu, ma più ai piedi della grande valle ed è ancora abitato dai Guraghi Aimellel. Dalla valle del Maki a Nurènna vi è un dislivello di circa 730 metri. Il piccolo altipiano di Nurènna è formato da una pianura verdeggiante per orzo, per erba e per 'Nsete: a quando a quando è interrotto da profondi burroni, o più propriamente precipizi, che sono di una noja immensa in viaggio: a volte per essi, anche nelle più brevi distanze, bisogna allungare enormemente la strada. Questa pianura di Nurènna a ponente è limitata da due monti altissimi, dei quali quello verso Siltè si chiama Zebbidar e appartiene a Muhùr, l'altro verso Entotto è il vero punto più alto dei Soddu ed è compreso nella provincia di Acciaber. Si chiama Dascimagàli, non Asmagàl come è segnato nella Carta del Cecchi, il quale da questa parte, per non avere veduto il paese, non ha potuto essere esatto, come avrebbe desiderato. Nel resto, cioè verso N., la pianura continua stretta fin verso Gherèno, limitata dalle diramazioni ultime del Dascimagàli verso O. e dai precipizi a levante.

Di quassù, da Nurènna, si gode di un orizzonte sconfinato. A S., nella direzione di Siltè, si vede un piccolo monte, il Balci, e ai suoi piedi un grazioso laghetto, nuovo, il Tuffà, il tutto isolato nella pianura dei Maquò, che si estende fin verso i laghi. E dico, laghi perchè non solamente lo Zuai e l' Hoggà si vedono di quassù, ma perchè nel lontano oriz-

zonte e di seguito all' Hoggà stesso ho scoperto un terzo lago immenso, sconfinato, che mi hanno battezzato per Lago Lamina. Io, mi perdonino quelli che non ammettono si cambino nomi, ho battezzato il Lago Lamina col nome di Lago Buturline: questo lago pare che passi a mezzodì della provincia di Alàba per andare a formare chi sa qual fiume, che, se esiste, deve andare a scaricarsi nell'oceano indiano.

Intanto di quassù si vede che tutti e tre questi laghi sono in comunicazione e di più, che un'altra catena di monti degli Arussi li fronteggia a levante a perdita di occhio. Se l'emissario esiste, come non dubito, deve essere molto, molto più a S. degli Arussi, o per andare ad unirsi all'Uairan che ho veduto alle sue sorgenti, o da solo, per formare il Giuba, o uno dei Uabi dell'ultime carte del Perthes. Le informazioni degli indigeni a questo proposito sono tali e tante e così totalmente contraditorie, che assolutamente non se ne può tener conto.

Questa altezza mi ha permesso di prendere molti angoli colla bussola e di correggerne parecchi misurati nell'ultima spedizione.

Un povero prete Guraghi, non troppo col cervello al posto, dopo avermi dette tante cose, mi ha raccontato che la grande isola dello Zuai è abitata da ebrei (Israèl), che possiedono una quantità di libri sacri, rifugiati colà al tempo della invasione di Gragne e che sarebbero di origine amàra. Queste informazioni combinano con quelle da me datele altra volta. Nella notte, aggiunge il prete, con piccole barche, scendono alla costa per prendere di che vivere dai Galla, che sono loro amici.

Il prete mi disse anche che lo Zuai si chiama Dembél e Laki ed infatti tutti in questi paesi lo chiamano indifferentemente con questi due ultimi nomi e mai Zuai.

Da Nurènna ho fatto pure l'ascensione dell'alta vetta del Dascimagàli. In quattro ore sono arrivato sulla cima. La salita però non è molto faticosa, neppure nella sua ultima parte. A mezzogiorno in punto il barometro compensato segnava 504 1/2 e il termometro cent. all'ombra + 8°.

Il Dascimagàli si compone di quattro vette, una vicinissima all'altra e orientate da E. a O., più di una quinta verso S., riunita alle quattro da una specie di cresta bassa e di una sesta pure verso S. e quasi isolata nella pianura. Meno che verso Aimellel, sia verso l'Hauash, sia verso Tucur Medir i monti dei Suddu scendono in dolce pendio, spogli di alberi e con poche coltivazioni. Sulle vette non crescono che pochi scopini e dell'erbe. Qualche falco, due o tre corvi e non so che altro incontrai sulla vetta solitaria.

Della geologia di questa regione importante non posso dir molto, non essendo della partita: dirò quello che di più saliente ho notato.

Ad un'ora forse dall'Hauash s'incontrano enormi banchi di farina fossile, coperta di un leggero strato di roccia grigia stratificato e poco resistente, mentre il letto dell'Hauash è formato di roccia basaltica. Nei Guraghi Aimellel si incontrano tufi in quantità ed in alcuni punti delle colate di lava, che sembrano spente ieri. Sulla vetta poi si incontrano trachiti basaltiche (mi pare), in alcuni punti dei tufi rossastri e, quello che più mi ha colpito, una roccia biancastra stratificata e cogli strati diretti da E. ad O. e fortemente inclinati sull'orizzonte. Sorgenti d'acqua dalla parte di Tucur Medir non se ne vedono che rare, mentre dalla parte di levante ad ogni passo si incontra un ruscello, che di scaglione in scaglione scende per andare a formare il Maki.

Precedendo un po' la descrizione del viaggio, mi pare di potere asserire, che tutto il nodo dei Soddu e l'altro che a lui fa seguito dei Gomàrro, di Muhur e di Abscio primitivamente sia stato un gruppo assolutamente vulcanico e che in seguito soltanto si siano depositati i banchi di farina fossile. Quando poi nei grandi movimenti del suolo, che forse hanno avuto il loro massimo d'attività nel Semièn, questi terreni si son sollevati, hanno trasportato anche i banchi di farina fossile. Il fatto poi oltremodo appariscente che tutto questo altipiano scende dolcemente e press'a poco regolare e uniforme a S.-O. e a N., mentre si solleva a picco nel resto, fa nascere l'idea, come se da questa parte il terreno si sia bruscamente rotto e sollevato. Una volta forse l'altipiano del quale Le parlo doveva continuarsi colla pianura dei Maraquò, essendo la stessa formazione geologica, come lo attestano i laghetti formatisi in piccoli crateri, le sorgenti d'acqua termale presso Siltè, il Lago Tuffà e le roccie vulcaniche che s'incontrano frequentemente. Gli Odà, lo Zoquala, lo Zuai, Albaso negli Arussi, Uràbi, Urbaràg, Sciasciagò e chi sa quanti altri paesi appartengono tutti alla stessa formazione geologica, mi pare. E anche di questo basta.

Il 18 ottobre lasciai ancora Nurènna diretto verso i Maraquò. Una buona ora di strada ci volle per scendere col bagaglio e coi muli nella pianura. Che tormenti questi precipizi! Dopo due ore di via feci il campo sulla riva destra del torrente Guoghetti, ove l'altra volta mi fermai col Re Menilek, e alloggiai in una grande e bella capanna deserta.

Quà è una storia paurosa di Arussi, che assalgono ed uccidono, di leoni che divorano le donne, che rubano i bambini presso le case, di elefanti che distruggono le piantagioni, di bufali feroci, di leopardi. È una desolazione! E per quanto esagerate, tutte queste paure debbono però avere un fondo di vero: i pastori guardano gli armenti coi cavalli sellati, la lancia e lo scudo pronto, come se da un momento all'altro temessero un assalto. Difficilmente si attentano ad entrare nel bosco per tagliare la

legna e preferiscono bruciare lo sterco secco di vacca. Non è possibile avere guide, non si trova uomo ben disposto ad accompagnarvi, e quando le donne portano ai mercati le poche miserie che hanno da cambiare, sono accompagnate dagli uomini armati, come se andassero alla guerra. Fatto sta che i Maraquò, la gente di Dobbì e di Mascan, gli Arussi, quei di Siltè, di Urabi, di Urbaràg si fanno reciprocamente la caccia alle donne e ai ragazzi per venderli ai mercanti musulmani ed anche cristiani, che in questi paesi abbondano. Specialmente la casa di Mohammed Zuar, Asmaè di Mascàn (lo imparerà a conoscere nel seguito di questa lettera) è il centro del commercio degli schiavi. Per la via dei mercati, nei boschi quando vanno per la legna, nelle case stesse, si dà la caccia alle donne e ai bambini, che, bene imbavagliati, perchè non levino il campo a rumore colle grida disperate, vengono poi portati lontano, lontano, nascosti e venduti Io stesso ho veduto una povera donna Arussi, che era riuscita a salvarsi dalle mani di alcuni Maraquò, che l'avevan presa mentre tornava da un mercato, e si era rifugiata nel campo del Degiac Uoldiè.

I più bravi, dirò così, in questo genere di rapina sono quei di Urbaràg, nominati in tutte le vicinanze. Si racconta, che studiano le case dell'amico vicino, dove dorme, dove dormono i figli e poi scavano delle piccole gallerie con ogni cura e precauzione in modo da potersi mettere in comunicazione e in una notte che il marito, l'amico è assente, entrano precipitosi nella casa e colla pratica che se ne sono procurata trovano i figli, la moglie, l'imbavagliano e li portano via. Spesso non aspettano neppure che il marito sia lontano ed entrano: uccidono lui e rubano gli altri. Nella mia casa c'è un servo del Re rubato in questo modo dagli Urbaràg: nella notte i ladri entrarono violentemente nella sua casa, uccisero suo padre e portarono via lui. Quando mi trovavo là per quelle parti, arrivò una quantità di « mercanti » perchè, Menilek essendo partito, o dovendo partire per una spedizione, non avevano nulla a temere pel passaggio. I « doganieri » scioani, quando non c'è il Re, si accontentano più facilmente. Gli schiavi che si concentrano in queste parti o prendono la via degli Arussi per andare forse all'Harar, o sono comprati per la massima parte dagli uomini di Mohammed Nanki, sultano del Douè, che poi li distribuisce al suo amico Mohammed Anfari e a molti punti della costa del Mar Rosso non esclusi quelli occupati da noi!...

Ora riprendo il filo del mio viaggio.

Guoghetti sopra citato fa ancora parte dei Guraghi per trovarsi ai piedi delle roccie dei Soddu, ma un poco al disotto incomincia subito il paese di Maraquò, o Adia, o Quontèb che è la stessa cosa. Nella relazione che le mandai dell'ultima spedizione le parlavo di Adia come di una parte

dei Maraquò, ma oggi mi correggo. Nella Carta del Cecchi questo paese è messo al S.-E. del Lago Hoggà ed occupa una grande estensione, ma nè la posizione, nè la superficie assegnata mi pajono troppo giuste (1).

I Maraquò hanno a S. i Laghi Zuai, Hoggà ed una parte del Lamina, o Buturline; a N., così all'ingrosso, Aimellel, Guoghetti, la piccola provincia di Gogôt e la provincia di Mens, che coi Monti Balci e con Alâba la limitano pure a ponente; a E. qualche tribù di Galla che abita presso l'Hauash.

I Maraquò hanno una lingua a parte e costumi ed usi speciali affatto, tanto da non aver nulla di comune colle altre popolazioni. Dicono che i loro parenti sono gli Sciasciagò, ed è probabilmente vero, perchè, mi si assicura, la lingua di questi ultimi si avvicina moltissimo a quella dei Maraquò. Non è improbabile che questa, come molte altre tribù, abbia fatto un movimento in avanti alla venuta del terribile Gragne, staccandosi così dagli Sciasciagò, o dagli altri popoli di Quontèb che si trovano più a S..

I Maraquò godono fama di forti presso gli Amara e di gente crudele, ma io per conto mio mi son convinto del contrario.

Le donne sono di carattere allegro e loquaci, ma sudice, sudice più delle Galla! Mentre attraversavo il loro paese ne trovai moltissime per la strada di ritorno dal mercato e tutte mi fecero un monte di saluti, domandandomi come stavo io, i miei armenti, quelli della mia casa, ecc.; e sempre con un fare franco e giulivo. Una di esse poi col sorriso più simpatico e più sincero mi disse: « Non ti fermare nelle nostre case, siamo poveri, poveri e non abbiamo nulla a darti: staresti male! »

Quando arrivai al villaggio del capo dei Maraquò, fui accolto un po' freddamente; però l'accoglienza si cambiò di un subito, quando sentì che non mi fermavo da lui; divenne ciarliero ed espansivo quanto mai; mi pregò di vedere una donna malata e mi dette anche una guida, e siccome questa non si decideva troppo a muoversi, la spingeva con complimenti e con baci. Si vedeva l'uomo contento. Abituato cogli Amara che quando passano, anche a traverso a tribù sottomesse, maltrattano, rubano, doveva credere che anche io forse avrei fatto altrettanto.

I Maraquò abitano la pianura che da loro ha preso nome, fra i Soddu e i laghi, e vivono esclusivamente di pastorizia. Non coltivano un palmo di terra e solo da qualche po' di tempo nei mercati guraghi scambiano la legna dei loro boschi con pasta di 'Nsete. Una volta possedevano

(1) Nella *Carta provvisoria* del Cecchi, pubblicata nel 1882, il Maraquò trovasi infatti a S.-E. del Lago Hoggà, ma nella carta definitiva, pubblicata nel 1886, esso è posto a occidente dello Hoggà e dello Zuai; avvicinandosi notevolmente con questo alle posizioni ora assegnate dal dottor Traversi. (N. d. D).

moltissimo bestiame bovino, ma le ripetute razzie del Re Menilek li hanno messi nella miseria. Fanno la caccia agli elefanti per dare i denti in cambio di vitelli, ma non hanno fama di cacciatori forti ed esperti. Il loro paese è coperto di foreste e ad ogni passo è irrigato da limpidi ruscelli che scendono dai Soddu, da quel di Muhur, o da Mens; ben coltivato dovrebbe dare dei raccolti favolosi, tanto il terreno ha l' aspetto di esser fertile.

Dai Maraquò sono andato nella terra di Mascàn, che si trova più verso ponente. La terra di Mascàn con quella di Dobbi forma la provincia microscopica di Gogôt, mal situata in tutte le carte esistenti, compresa la recentissima di Perthes. Un poco più in là di Guoghetti il nodo montuoso dei Soddu, tante volte rammentato, volge un po' a ponente in modo da formare un arco, aperto a levante, che si termina con Siltè.

La provincia di Gogôt è compresa in questo arco ed è costituita da una quantità di piccole terre, delle quali però le principali sono Mascàn e Doblé : la prima ha confine con Silté, la seconda con Guoghetti. La campagna è delle più piacenti e delle più ben coltivate. I Guraghi musulmani che l' abitano, oltre la 'Nsete, che vi cresce mirabilmente, coltivano fave, piselli, un po' di cotone, lenti, orzo, grano, dura, cavolo, tabacco, ed attendono al bestiame che fornisce loro un latte squisito. I cavalli sono piccoli, ma ben fatti ed ottimi corridori, ricordano il tipo arabo, forse perchè, come la gente del paese, sono venuti qui con Gragne per la via del Ghedeb negli Arussi. Hanno asini, capre, montoni, cani, polli. Il paese dalla parte piana è difeso da profondi e larghi fossati che lo guardano dalle fiere e da improvvisi e possibili assalti di tribù vicine.

A quando a quando qualche ponticello barcollante dà accesso alla terra. E dico terra e non paese, perchè non è un vero e proprio aggruppamento di capanne, le quali sono invece disseminate in mezzo alle coltivazioni di 'Nsete. La popolazione, meno i difetti inerenti al suo stato primitivo e all'islamismo, è delle più pacifiche e tranquille. Io, dirò, ero raccomandato all'Asmać Mohammed Zuar (*Asmać* vuol dire comandante), capo del luogo, il quale mi alloggiò in una grande e bella capanna, che serve pure da moschea, e mi dette un bove, orzo e burro, latte e quanto poteva abbisognare a me e alla mia gente e per tutti i giorni che io mi trattenni.

Naturalmente aspettava un regalo, ma sapeva aspettare e farmi dei complimenti. Sua moglie poi, Fatima, mi confondeva coi regali e colle parole ; ora mi mandava un po' di caffè, ora del burro, ora un pugno di farina d'orzo tostato con burro e sale, ora un altro gingillo e sempre accompagnato da una infinità di saluti e di complimenti da confondere chicchessia. Però non faccia cattivi giudizi. Fatima è vecchia!... Quando Fatima veniva a trovarmi, più che di me faceva le sue maraviglie per un

ppeto, pei bicchieri di stagno e specialmente pel macinino del caffè e orologio. Oh! l'orologio! Un giorno per forza voleva sapere chi c'era entro. *Ohì arabbì, ohì arabbì,* diceva. Noi qui passiamo tutti per Arabi. o sono il primo europeo passato per questi paesi, e quando incontro ualcuno, questo o scappa o si nasconde!

Una mattina domandai a Fatima che cosa poteva fare per lei e mi isse che non voleva nulla; però il giorno che le presentai degli orecchini, elle conterie, un fazzoletto, uno specchio, mentre non finiva più di ringraziarmi, mi aveva chieste mille altre cose. « Non per me, diceva, ma per te domando; se mi darai molto, il tuo nome sarà grande da per « tutto, perchè dirò ai miei parenti, ai miei amici, al mercato, che sei tu « che mi hai fatti questi regali e ti aprirò la via e vedrai molti paesi ». E Fatima è stata di parola! Quelle quattro parole d'arabo che bestemmio e alcuni versi del Corano scritti sopra un quaderno datomi da Augusto valsero pure a raccomandarmi specialmente al figlio di Fatima, molto devoto musulmano, che anche lui parlava qualche parola d'arabo.

Avevo tutto preparato per andare ancora verso S., quando Degiać Joldiè (che Dio lo benedica) venne a fare una spedizione da questa arte, e volle che assolutamente lo accompagnassi, essendo « molto mio mico ». Per non destar sospetti e colla speranza di potermi servire di lui, lo seguii e tutto il male non venne per nuocermi. Dalla punta di Silté salii sull'altipiano dei Gomàrro e potei vedere le sorgenti dell'Uairan. Da Silté in ue ore e mezzo di via arrivai sull'altipiano, ove il barometro compensato alle 12 meridiane segnava 504 mm. in punto.

È su queste praterie sconfinate che si trovano le sorgenti del fiume coperto dal povero Chiarini. Acquitrinai, laghetti, pozzanghere, pantani, ve i muli affondano fino al ginocchio, mandano verso S.-O. una infinità i rigagnoli che si fondono, si riuniscono, per andare a gettarsi in un rofondo crepaccio a S., ove veramente cammina l'Uairan.

Il Chiarini, nel Bollettino della Società Geografica, parlando della Carta el Von der Decken, accennò alla probabilità che il Uabi Sidama potesse essere l'Uairan da lui scoperto, ma mi pare di doverlo escludere assolutamente. Già nella mia relazione sul viaggio negli Arussi Le parlai di questo Uabi Sidàma e delle sue sorgenti poste nel paese degli Arussi stesso fra i monti di Ghedeb e l'Uncôlo-Mutté già segnati nella carta. Allora per quanto non fossi arrivato proprio ove scaturisce il primo filo d'acqua dell'Uabi, pure mi pareva di potere asserire che quel fiume non potesse venire da altri luoghi da quelli che avevo sott'occhio e da quelli indicatimi da un prigioniero Arussi preso sulle rive del Uabi-Sidama in parola. Oggi questa convinzione è anche più profonda.

Da Nurènna, da Silté, dall'altipiano dei Gomàrro e dalla vetta del Dascimagàli si vede, come ho accennato, al di là dei tre Laghi Zuai, Hoggà, Buturline, un'altra catena di monti che si stende a vista d'occhio verso S., catena che fa parte degli Arussi. Ora, perchè l'Uairan fosse il principio dell'Uabi-Sidàma esso dovrebbe attraversare il Lago Lamina e l'altra catena dei monti per trovarvi il Ghedeb più a N. dell'Uairan ed un po' anche dello stesso Lago Buturline.

La notizia di Haggenmacher (1), che cioè il Uabi venga da un lago del Guraghi (sarebbe uno dei tre tante volte citati) potrebbe avere una lontana idea di possibilità in questo solo caso, che l'Hoggà per un crepaccio fra i monti stretto e nascosto si scaricasse dalla parte di Ghedeb. Ma allora perchè il prigioniero più e più volte interrogato mi avrebbe asserito che il Uabi veniva dai ruscelli che scendono dal Uncôlo e dal Ghedeb? Di più la gola che formano questi monti, e dove prenderebbe origine il Uabi Sidàma, appare chiusa verso i laghi da un contrafforte che li riunisce; e di più ancora dalla parte dei Guraghi la catena citata non presenta interruzioni di sorta.

Io per me inclino a credere che questi tre laghi comunicanti, seguendo la catena dei Monti degli Arussi, come ho detto di sopra, vadano a scaricarsi molto a S., o da soli o colle acque dell'Uairan formando uno dei tanti Uabi del Perthes, o entrando nel Giuba.

E poi non si potrebbe anche supporre, che queste acque, dopo aver girato il paese degli Arussi, andassero a ritrovare il Uabi Sidàma e mescolarsi con lui?

E per finire dell'Uairan, dirò quello che ho sentito a Silté. Questo fiume scenderebbe verso il paese di Alàba per poi dirigersi dalla parte del Uolàmo, ove formerebbe un gran lago morto, come l'Hauash all'Aussa.

E fra tanti pareri diversi, solo il tempo risolverà tutti questi interrogativi. Quanto poi alla interpretazione data dal compianto Chiarini alla notizia di Haggenmacker, che cioè il Uabi potesse uscire dallo Zuai, io non la credo giusta. Aggiungerò ancora che questi tre laghi non appartengono punto ai Guraghi, come dicevano il compianto Chiarini e Haggenmackere come oggi si crede, ma bensì agli Arussi.

Così chiudo dell'Uairan e riprendo a parlare del Gomàrro.

L'altipiano abitato da questo popolo eminentemente guerriero è pressochè deserto e freddissimo per la sua altezza, e mi assicurano che vi gela di frequente. Questa pianura desta la meraviglia. In leggero pendio scende verso Ciaha, Esgià e Muhur. Quassù sul ciglione che guarda Mascàn

(1) Vedi *Perseveranza*, 7 agosto 1876 e *Bollettino della Società Geografica*, Roma, maggio-giugno 1882, pag. 416.

non vi sono coltivazioni di sorta; ma più in basso verso Ciaha, scôrsi molti campi d'orzo e numerose capanne. È il paese dei cavalli e terreno più adatto non si potrebbe trovare.

I Gomàrro a N. confinano coi Muhur, Guraghi cristiani, ove il generale Uoldiè andava a combattere il Re Abbagàs Sciabatà, che si era rifiutato di pagare il tributo. Io fui della partita. Sottomesso Muhur, potei mediante il regalo di due fucili liberarmi dal Degiać e colla scorta di Abbagàs Sciabatà stesso che mi accompagnava, ridiscesi a Mascià per la rupe che sta al disopra di Gogôt, felice di poter riprendere il volo verso S..

Dopo un giorno di riposo, me ne andai a Siltè ove fui ottimamente accolto, per quanto gli abitanti siano musulmani e nemici giurati degli Amàra. Dapprima alloggiai in casa del cugino di Ras Darghiè e con lui andai a vedere il Lago Arra Scietàn (casa del diavolo), lago che ricorda il Buscioftù. Ad un ora forse a N.-E. di Siltè, ai piedi di un mammellone, si trova un profondissimo cratere circolare imbutiforme, ove le acque del *Crempt*, e quelle di filtrazione soprattutto, si raccolgono e formano un tranquillo laghetto. Visto dal ciglione fa venire le vertigini, tanto è profondo. I miei servi dicevano: « Se si guarda troppo, l'acqua ci chiama. » La fantasia dei Siltè ha popolato questo lago di spiriti, e gli ha attribuite virtù miracolose. Le donne sterili che bevono di quell' acqua divengono incinte; la notte sulla superfice cammina una fiammella rossa, rossa, accompagnata dal canto dai galli che abitano là dentro; il lago è pieno di oro, e via di seguito. Anche un po' più vicino a Siltè, ma sempre sulla stessa linea N.-E., si trova un altro laghetto in un cratere di un vulcano spento e si chiama Mel. A E. di questi due laghetti, ad un chilometro forse, si trovano sorgenti d'acque calde, da non aver nulla da invidiare a quelle di Finfinni.

L'indomani lasciai la casa di Imàm, che così si chiama il cugino di Ras Darghiè (questi, che è zio di Menilek, nacque da una donna di Siltè fatta schiava in una spedizione) per avvicinarmi più al Lago Tuffá, da me scoperto e segnato nello schizzo che le mando ad intelligenza di questo zibaldone.

Questa volta alloggiai nella casa della madre di Fatima, una vecchierella piena di complimenti e di premure per me Ha quattro figli ed il maggiore è Asmać, cioè comandante del luogo. Si chiama Asmać Baboró. Fatima, come dissi, era stata di parola. Qui da Baboró già sapevano che dovevo arrivare, e trovai pronta la casa, un bue, del latte, la solita farina d'orzo tostata mescolata a burro e sale (è buonissima questa porcheria!). Insomma ero contento, perchè mi ero preparato la via fino a Cambàt, a quattro giorni da Siltè.

Quì da Baborò non mi trattenni che un giorno, tanto da andare a vedere il *mio* Tuffá. È un laghetto che avrà dieci o dodici chilometri di perimetro, ovale, col maggior diametro da N.-O. a S.-E.. È alimentato da pochi torrenti e dalle acque del *Crempt*, ma non sono riuscito a vedere neanche il più piccolo emissario. Si trova nella pianura dei Maraquò ai piedi dei Monti Balci, isolati fra i Maraquò e lo Urabi, che con Siltè forma la provincia del Mens, come ho detto da principio.

Anche Mens in tutte le carti esistenti è mal messo. A S. di Mens si trova Urbaràg, poi il paese degli Sciasciagò e sempre sulla stessa linea Cambàt. Verso S.-E. Alâba, al di là di Alâba, Uolàmo. Quei di Cambàt sono di origine amarica: mi assicurano che si sarebbero rifugiati colà nel tempo dell'invasione di Gragne: conservano la religione cofta ed hanno ponti, chiese ed un Re: però in paese si trovano anche molti musulmani. Secondo le mie informazioni quei di Cambàt sarebbero tranquilli e laboriosi; avrebbero una lingua molto simile a tutte le altre Guraghi.

Chiudo dicendole che, mentre mi accingevo ad andare ancora più avanti, sono stato richiamato, perchè il Re partiva in spedizione! E sono tornato in Entotto. Ad altra volta.

B. — Spedizione Salimbeni.

1) *Informazioni.*

Dopo la lettera del 17 febbrajo scritta dal conte Salimbeni e che noi ripubblicammo togliendola dalla *Riforma*, ne fu recata da quel giornale la continuazione e fine, che qui pure a compimento di quel racconto, riportiamo. Come è noto dai giornali, tutti i membri della Spedizione furono posti in libertà da Ras Alula e il giorno 2 aprile s'imbarcarono a Massaua per tornare in Europa.

2) *Lettera del conte* Salimbeni *a compimento di quella del 17 febbrajo* (1).

Non era appena partito il padre Colbeaux, che una viva fucilata si è incominciata a far sentire nella direzione della strada di Massaua.

Era la testa della colonna De Cristoforis, che dava di cozzo contro i posti di scoperta messi dal Ras, come ho detto, alla sera precedente.

Il terreno fra Massaua e Saati è nudo d'alberi, ma però è ondulato da alture e colline che fiancheggiano a destra ed a sinistra la strada (la quale è praticabile anche dall'artiglieria di campagna) e lo rendono adatto in modo mirabile a tendere agguati.

(1) Vedi Bollettino, del *marzo* p. p. a pag. 183.

La colonna De Cristoforis, forte di cinquecento uomini circa, con due mitragliatrici, scortava un convoglio di viveri e munizioni, e si dirigeva in soccorso del forte di Saati. — Se si facesse troppo a fidanza di dover combattere contro un nemico di nessun valore, non so; certo è che questa falsa, dannosissima opinione era profondamente radicata in molti, e, per quanto io mi abbia fatto per modificarla, non vi riuscii. L'Abissino, si può dire, nasce guerriero; la guerra è il mezzo che procura il suo sostentamento; sa correre in lunghe marcie senza bere e senza mangiare; è agilissimo, flessibile, astuto, pronto a scattare come una molla, e a lanciarsi all'attacco, volando, non correndo.

Alla prima fucilata, Ras Alula fece correre avanti la cavalleria che incontrò la testa della colonna presso al fiume. — I nostri soldati presero posizione su di un'altura che trovasi a destra della strada che da Massaua va a Saati, e da quella successivamente, cioè a scaglioni, si ritirarono sull'altura, alquanto più alta della precedente, e da quella non si mossero.

Intanto il campo di Ras Alula muoveva tutto in gran fretta verso il luogo del combattimento, e si volle che io presenziassi a quell'azione.

Mentre gli altri della spedizione rimanevano al campo, incatenato sempre al mio *curegnà* e guardato a vista da soldati, fui fatto salire su di un'altra altura, un mamelon isolato che si trova a sinistra della strada. Di là potei scorgere come gli Abissini, che arrivavano come le formiche, si disponessero a circuire la posizione degli Italiani, ordinandosi a stormi su due ampi circoli presso a poco concentrici.

Ho apprezzato che le forze abissine salissero alla cifra di 20 mila uomini, e tale mio apprezzamento è stato pienamente confermato da quanto mi dicevano i capi stessi dipendenti da Ras Alula. Di questi 20,000 uomini la maggior parte è armata di lancia e scudo e di sciabole pesanti; i fucili sono in numero minore, ma però molto rilevante, massimamente dopo il commercio che se ne è fatto a Massaua in questi ultimi anni.

Mentre la colonna De Cristoforis sosteneva un fuoco violentissimo, gli Abissini eseguivano il loro movimento di accerchiamento, mettendosi al coperto dietro alle pieghe del terreno e traendo profitto da qualunque accidentalità per nascondersi, per cui mi sembrava che il fuoco tenuto dai nostri, fatto a distanza molto rilevante e contro un bersaglio piccolissimo, non avesse quell'efficacia che si sarebbe voluto.

Poco oltre il mezzogiorno gli uomini di Ras Alula avevano compiuto il movimento girante.

Le mitragliatrici non funzionavano più fino dalle prime ore, ed il colonnello De Cristoforis aveva spedito due messi a chiedere rinforzi a Moncullo, da dove partiva una compagnia con una mitragliatrice agli ordini del

capitano Tanturi. Poteva essere poco più dell'una dopo mezzodì, quando si dette il segnale dell'attacco; i tamburi e tamburelli del Ras non cessavano di battere, ed all'improvviso da ogni parte, come se sbucassero da terra, una tempesta di uomini si lanciò all'attacco; la cavalleria stessa abissina caricò sul fianco dell'altura ed in pochi minuti tutto fu finito.

Non si dette quartiere ai feriti, che per ordine di Ras Alula vennero tutti trucidati e malmenati turpemente. Quel pugno di eroi in quella giornata ha fatto prodigi di valore; oppressi dal numero sono caduti, ma vendendo bene a caro prezzo la loro vita.

Si sono battuti a corpo a corpo come leoni, coi fucili, colle bajonette; gli ufficiali colle sciabole e colle rivoltelle; si sono difesi a colpi di pietra.

Sono caduti tutti, ma l'Abissinia imparava quanto sia stata grande la sua imprudenza nel venire per la prima ad attaccare i forti figli d'Italia « che muojono, ma non s'arrendono ».

Dopo essere stato esposto per tutta la giornata al fuoco dei nostri, fui condotto ai piedi del colle sulla cui vetta giacevano i morti.

Il Ras, allora, vedendomi, e pieno d'ira per le perdite toccate dai suoi, dette ordine di tagliarmi il collo; vi si oppose il suo coppiere Asalafi Ailù, che distolse il Ras da questo proposito, suggerendogli di tagliare a ciascuno di noi o una mano o un piede, e di rimandarci a Massaua.

Gli Abissini fecero man bassa su di tutto, spogliarono i morti e ne vestirono loro stessi le spoglie, per cui vedevo elmetti da soldato, berretti da ufficiali, boraccie, sacche a pane, tende, mantelline, ecc. ecc., sulle spalle, a tracolla, od in capo a quei barbari, ed era questo uno spettacolo che mi stringeva il cuore amaramente: giammai, durante questa lunga agonia, come in quel giorno, io ho desiderato che Ras Alula mandasse ad esecuzione le sue minaccie di tagliarmi la testa.

Quando le ultime genti di Ras Alula avevano abbandonato il campo della lotta, giungeva sul posto la compagnia Tanturi, che raccolse i pochi feriti rimasti salvi, perchè creduti morti.

Al campo abissino vi furono fino a tarda sera pianti e grida pei morti; clamori e grida di gioja degli uccisori.

Calcolò Ras Alula di aver vinto?

Credo di sì: egli pensò che i nostri erano morti tutti quanti, e non contò quanti ne fossero caduti dei suoi, e poichè i morti non parlano, ed i vivi cantano vittoria, la fu, a modo abissino, una vittoria.

È difficile dire anche in modo approssimativo quante perdite abbiano avuto gli Abissini.

Essi portano via i loro morti e li seppelliscono, ma ne nascondono

il numero, rimanendo a conoscenza ciascun gruppo appartenente ad un capo dei mancanti al suo drappello, e non pensando nessuno a riunire tutte queste piccole statistiche per tirarne un totale. Mi si dice di duemila fra morti e feriti, ma chi può assicurarlo?

Al mattino del 27 chiamò me, Piano e il bambino, e mi disse che voleva mandare Piano a pregare nuovamente il generale di sgombrare Saati, mentre io col figliuolo sarei rimasto garante del suo ritorno. Gli fissava il tempo fino a domenica 30, e se non fosse ritornato: « *taglierò il collo a Salimbeni e a tuo figlio.* » Va bene! risposi io.

— Garante, Johannes immut? (muoia Giovanni).

— Garante — replico io — Johannes immut!

Ma Piano non fu lasciato partire e non so per qual ragione.

Venerdì 28 il Ras non si mosse dal suo campo ed io cominciai a far ventilare la proposta di curare i feriti. Savoiroux intanto aveva avuto l'abilità di estrarre due projettili da ferite di mitraglia da fucile toccate dal suo custode Ligg Debeb e a cattivarsene la benevolenza.

Io ne parlavo al Cantibà, col quale spesso mi intrattenevo per perorare la causa dei miei amici, e proponendo di rimanere io prigioniero perchè gli altri innocenti fossero salvi.

« Essi hanno creduto alle mie parole, dicevo, hanno creduto di ve-
« nire in un paese amico, e vi venivano coll'intenzione di far del bene. Noi
« non sapevamo nulla di questi avvenimenti e nemmeno li potevamo imma-
« ginare; che colpa ne abbiamo noi? ecco qui la mia testa, tagliatela,
« questa è la ricompensa che viene data a chi ha lavorato per tre anni
« in Goggiam senza prender paga; questa la ricompensa per le cure pre-
« state a Re Giovanni, questo il premio di avere mantenuta la mia parola,
« Cristo giudicherà! »

Sabato 29 il Ras si metteva in marcia per ritirarsi all'Asmara. Nella strada mi incontrai con Savoiroux, parlai lungamente con lui e speravamo molto.

Domenica 30 gennajo si rimase accampati a Ghinda, e lunedì 31 si rientrò all'Asmara.

Fui fatto entrare sotto ad una capanna povera e lurida in attesa dei provvedimenti del Ras, mulinando, col mio cervello, intorno agli avvenimenti probabili, così per passare il tempo come per dimenticare di avere molto appetito.

Martedì 1° febbrajo mi tolsero le catene e mi condussero dal Ras. Questi mi disse di avermi perdonato e che andassi a curare i feriti; però se io facessi apposta a farli morire, mi avrebbe tagliato la testa. Chiesi l'ajuto di Savoiroux e di Piano per sollevare le loro sofferenze e per po-

terci trovare un po' insieme. Non ottenni che l'ajuto del primo, ma senza riuscire a fargli togliere le catene.

Ci mettemmo subito all'opera e cominciammo le nostre cure. Trovammo moltissimi lievemente feriti, perchè colpiti da projettili di cartucce a mitraglia da sentinella, contro delle quali griderò fino a che mi basti la vita. Feriti gravi pochissimi.

Savoiroux ed io sapemmo trovare la nota gaja. Ebbimo sollievo nel confidarci i nostri timori e le nostre speranze, e mi consolai nel vederlo tranquillo e rassegnato.

. . . .

Alla sera dello stesso giorno Ras Alula mi fece chiedere dessi garanzia di non fuggire. Dove potevo trovare chi mi facesse da garante? E fui di nuovo incatenato.

Il giorno 2 Ras Alula mandava Piano a Massaua per parlamentare. Il maggiore partì senza che io lo potessi vedere e senza che potessi sapere di che si trattasse. L'interprete Ghencio mi aveva detto di lettere giunte da Re Giovanni, di lettere di Bianchi (?) e Branchi per trattative di pace, ecc., ecc..

Intanto mi veniva riferito da molti, e prendeva piede una notizia molto interessante: Re Giovanni essere fieramente adirato contro Ras Alula per il suo colpo di testa; avergli scritto di buon inchiostro: « Chi ti ha « dato il permesso di andare a fare la guerra laggiù? Quei soldati non « sono tuoi, sono miei; tu non ne comandi nemmeno uno. Se tornerai « giù, ti taglierò la destra ».

È uso abissino, quando un capo compie qualche azione notevole, di inviare da ogni parte messaggi per annunciarlo agli altri capi più importanti.

Ras Alula si era dato premura di scrivere a Re Giovanni sperando di abbonirlo. Ma anche qui ha avuto uno scacco. Non si è potuto conoscere che cosa racchiudesse la risposta del Re, ma è certo che, essendo giunta nel momento in cui Ras Alula teneva tribunale, se avesse portato parole di elogio e di congratulazione, il Ras le avrebbe lette. Invece alla lettura di quel foglio fece la faccia brutta, sospese il tribunale e ritiratosi nella sua capanna non volle mangiare.

Piano ritornava martedì 8 febbrajo, al mattino: era pieno di speranze. Coraggio, mi disse quando entrammo dal Ras, tutto va bene.

Hum! feci io. Ed il Ras cominciò a dirmi che aveva ricevuto buone parole del Generale, che voleva far la pace, ma intanto per averne prova voleva mandare a chiedere la consegna di un Naib Mohammed, di un altro Abdul Kerim Naib di Arkico, e di Barambaras Cafil, un ribelle abissino

venuto a prendere quartiere nel territorio italiano. Naib Mohammed è stato l'unica e vera causa di queste complicazioni, perchè, mentre veniva a dire qui-che Ras Alula voleva scendere a Massaua (o se non lo diceva lui, lo faceva dire da altri) andava da Ras Alula per assicurarlo che il generale Gené voleva conquistare l'Abissinia.

Il Naib di Arkico, Abdel-Kerim, fratello del precedente, parrebbe immischiato nello stesso pasticcio e finalmente Barambaras Cafil è davvero un ribelle di Re Giovanni: egli trovavasi a servizio degli Egiziani con Ras Uelde Michel all'epoca della guerra che facevano contro l'Abissinia. Quando vide che gli Egiziani avevano la peggio, scappò coi suoi uomini e mille fucili presso il vincitore; dopo si mise a fare l'assassino da strada e adesso si è riparato presso di noi. Quest'uomo cade evidentemente sotto il trattato (?) fatto dagli Inglesi per concludere la pace fra l'Egitto e l'Abissinia, poco prima che l'Italia venisse ad occupare Massaua.

Non volevo partire, ma fui indotto ad acconsentire, quantunque convinto che la mia gita non avrebbe portato nessun frutto. Ebbi assegnati due giorni di tempo per arrivare a Massaua, due per trattenermi ivi, e due per far ritorno all'Asmara.

Mi si dette un mulo morente di fame e di fatica, che a stento potè portarmi fino a sera tarda nel campo di Ghinda. Barambaras Tessamà, veduta la cosa, ordinò di darmi a compagno un suo soldato, che il giorno dopo avrebbe dovuto accompagnarmi fino ad Ailet, dove si sarebbe provveduto per darmi un altro mulo. Ad Ailet la mattina del nove sorsero le solite questioni; quando Dio volle mi fu dato un mulaccio di nessun conto su di cui montai deciso a farlo correre, ne avesse, oppure no, la volontà. Fatti pochi passi fuori del villaggio, arrivò un soldato a portar via mulo e sella. Mi misi a camminare a piedi. Poco dopo fui raggiunto da un altro capo che mi portava altro mulo, e ritornai a montare; ma dopo tre quarti d'ora di strada, quando proprio ero arrivato entro la gola di Ailet, arrivò il padrone del mulo accompagnato da altri individui muniti di bastoni: furono sopra di me e mi levarono il mulo, pretendendo che io portassi con me la sella, che era roba mia.

« Avanti a piedi! » dissi al mio servo Tessamà, l'unico che mi sia rimasto fedele fra quaranta altri in tanta jattura, e mi misi fra le gambe la monotona e lunga strada per Massaua, lungo la quale non incontrai un'anima viva.

Mi fermai un poco al forte di Saati, e lo visitai minutamente. Vi erano a terra dei panieri, delle tavole, delle panche rotte, delle scatole di latta aperte, e via discorrendo. L'asta della bandiera era là ritta silenziosa in faccia al vento perchè priva di drappo!

« Avanti » dice lui, e giungo sul luogo del combattimento del giorno 26. Corvi ed avvoltoi fanno la ronda intorno alla vetta dove caddero i nostri, per portare a qualche cadavere non sepolto l'ultimo oltraggio.

Al tramonto sono a Moncullo, dove mi sfamo lautamente e dormo saporitamente.

Alla mattina di giovedì 10, entravo a Massaua, e mi presentavo al generale Genè, cui la sera precedente avevo inviate le lettere di Ras Alula. Questi diceva che io avrei parlato a voce. Dissi di che si trattava, sostenendo la colpabilità di Mohammed, ma riconoscevo io stesso impossibile che il generale Genè aderisse alle pretese del generale abissino. Pur tuttavia, Naib Mohammed venne arrestato.

Il generale Genè rispondeva al Ras dicendo che, se Naib Mohammed aveva mancato, spettava a lui di punirlo, ma non parlava nè del fratello Naib Abdel-Kerim, nè di Barambaras Cafil.

A Massaua trovai allora gli animi eccitatissimi e sentii bollire un fermento pronunciatissimo contro i Greci e gli Abissini. La cosa si comprende. Ma ciò che mi dette a pensare fu l'esagerazione di quel fermento, pel quale si voleva vedere dappertutto delle spie, e sulle notizie le meno fondate si creavano commenti, congetture e sospetti di ogni maniera.

. . . .

Partii sabato a mattina per Ailet e domenica a sera ero alla residenza del Ras.

Lunedì mattina, 14, consegnai la lettera del generale Genè e mi parve che il Ras non ne rimanesse punto soddisfatto, perchè ordinava mi fossero rimesse le catene. Ma al momento in cui io uscivo, per rientrare nella mia capanna di custodia, arrivava l'avvocato greco, signor Socrate, per parlare al Ras, il quale mi fece richiamare, perchè ripetessi in sua presenza il discorso tenuto prima fra noi.

E volle ritornassi a Massaua con sue lettere, dove, basandosi sul trattato inglese, richiedeva la consegna dei suddetti tre individui.

Parlava che la terra da Moncullo in avanti era dell'Abissinia e proponeva di far pace.

Ciò che sia per rispondere il generale non so; ma secondo la mia opinione dovrebbe dire: « che egli è disposto a divenire amico come prima, ma che non può trattare se non manda liberi gl'Italiani che tiene prigionieri. Si persuadesse però che nel caso non sia disposto a farlo subito, egli, Genè, considererebbe quegli Italiani come morti, e non si parlerebbe mai più di pace ».

. . . .

La guerra in Abissinia non si può fare nè con due, nè con otto, nè

con 15 mila uomini. Ve ne vogliono 30 mila, e bisogna prepararsi a spendervi molti quattrini!

Bisogna credere che Re Giovanni si atterrà senza dubbio al suo piano difensivo.

L'esercito invasore entrerebbe in un paese dove non troverebbe nulla e dove sarebbe costretto a portar tutto.

Sarebbe stoltezza per parte del Re Giovanni, se egli pensasse di attaccarci vicino al mare, vicino alla nostra base di operazione.

Egli si ritirerebbe sempre, fino a che l'esercito, sorpreso dalla stagione delle pioggie, ne dovrebbe sopportare i disagi e le conseguenze funeste all'igiene militare. Allora egli comincierebbe i suoi attacchi ad intervalli, repentini, violenti, brevi, or sul fronte, ora sui fianchi, ora alle spalle, cercando di rompere le comunicazioni e traendo profitto dalla conoscenza che ha del suo paese.

Comprendo che la vittoria resterebbe alle cannonate della civiltà, ma a prezzo di quanto sangue e di quali sacrifici?!

. . . .

Tranquillo e sereno aspetto la mia fine, contento di aver potuto affidare a te queste mie pagine . . . . .

Sono caduti cinquecento Italiani; poco monta se, per l'onore d'Italia, cadremo anche noi. Così era destinato da Dio.

Tuo aff.mo
AUGUSTO.

C. — COMUNICAZIONI DALL'AFRICA AUSTRALE

del cav. G. WEITZECKER

(con un disegno di pitture boscimanne)

Leribe (Basutoland), il 5 gennajo e 3 febbrajo, 1887.

Egregio Signor Segretario della Società Geografica,

Sono alquanto confuso di aver lasciato cominciare l'anno nuovo senza averle mandato la lettera annunziata qual complemento di quello che Le scrissi nel p. p. novembre dallo Stato Libero d'Orange. La grande scusa è sempre che il *fugit tempus sicut umbra* non è meno vero qui che in Europa, e che l'ombra non vi fugge meno rapida di colà, quantunque corra in direzione contraria; anzi a me pare che corra anche più presto. Non lasciamola dunque andare molto più in là, prima che io abbia adempiuto alla

mia promessa, scegliendo fra i miei appunti scritti o di memoria quel poco che potrà interessare la nostra Società, se tant' è ch'Ella giudichi essere il caso di comunicarglielo.

Nella mia precedente Le dissi ch' eravamo partiti colla speranza di avere la pioggia; era ad una condizione però, ch'essa, cioè, non ci cogliesse prima che avessimo varcato il Caledone, i cui guadi sono quasi tutti in poco buono stato e le cui ripe sono erte quanto mai. Sapevamo che la vigilia, od antivigilia che sia, e precisamente al guado per cui ci toccava passare, un vagone di mercanti arabi — come li chiamano, ma che propriamente sono maomettani dell'India — aveva avuto rotto il timone quando già stava quasi in cima alla riva e che, precipitando indietro, esso era venuto a spezzarsi in fondo al fiume, con dentro un povero loro giovanetto, che certamente avrà ringraziato Allah di essersela cavata con semplici ammaccature. Sapevamo pure che pochi giorni prima, ad un altro guado, ossia *drift* — come suolsi dire qui dai bianchi, — il vagone di una famiglia missionaria di nostri amici aveva avuto una sorte simile per la rottura, non già del timone, ma della catena alla quale sono infilzati i gioghi dei buoi; e che se in quel caso non eravi stato accidente di persone, era unicamente per la savia abitudine delle signore del vagone di uscirne alle forti salite; ma che ciò nondimeno una delle viaggiatrici era stata sul punto di rimanere schiacciata sotto al veicolo, per avere questo cominciato il precipitoso suo retrocedere, quando appena essa si era rialzata dal collocare un sasso per ajutare la prossima sosta.

Con tali accidenti freschi freschi dinanzi agli occhi, Ella capirà che non desiderassimo presto vedere le cose complicarsi da rive rese fangose e sdrucciolevoli per la pioggia. Eppure ecco che per l'appunto così ci doveva avvenire! All'indomani della nostra partenza da casa, quando dopo avere pernottato sulla sponda sinistra del Caledone, di faccia alla cittadina di Ficksburg, ci accingemmo ad attaccare i buoi per passare, ecco scoppiare un temporale con pioggia e grandine. Che fare? Aspettare? Sarebbe stato peggio che mai. Bisognava anzi dare alla pioggia il meno tempo possibile di bagnare il *drift;* ed eccoci a scendere giù per la ripa, seguendo una lunga diagonale, ed una volta giunti all'acqua corrente, sempre sotto l'acqua cadente dal cielo, entrare come possiamo nel vagone per raggiungere l'altra sponda, e quivi uscire di bel nuovo, dando un'occhiata di pietà all'ossatura sconquassata del vagone degli Arabi tutt'ora nel fiume, e quindi pensare ai fatti nostri coll'eccitare i nostri buoi a furia di sferzate, di grida e di sassate, senza badare alla pioggia che continuava a venire giù a catinelle, finchè potemmo mandare un sospiro di soddisfazione vedendo la nostra casa ambulante in salvo sul piano raggiunto. Al-

lora ci accorgemmo che quasi quasi non saremmo stati più bagnati se per attraversare il fiume l'avessimo passato a guazzo, od anche a nuoto, e notisi che quel *noi* comprende una signora. Ond' è che non ci rincrebbe punto di vedere il sole riapparire e farci sentire nuovamente il calore dei suoi raggi africani, il che, con un po' di toeletta fatta lì per lì, ci permise di entrare non troppo malconci in Ficksburg e completare il nostro approvvigionamento per il viaggio.

E dacchè sono agli accidenti che possono succedere con i vagoni, accennerò semplicemente ad un altro, cui scampammo al nostro ritorno, non lontano dalla stessa Ficksburg. Eravi di nuovo stato un temporale, la pioggia era stata abbondante ed il suolo n'era inzuppato; camminavamo lungo una pendice; ad un tratto ecco il vagone scivolare a destra ad onta degli sforzi fatti dai buoi per non uscire dalla retta via, poi ecco sollevarsi le ruote di sinistra; ora ci aspettavamo di sentirlo rovesciare sul fianco, il che con tutte le casse che ci stavano d' intorno avrebbe potuto essere un caso serio, quando il nostro conduttore riuscì a far superare il mal passo al nostro veicolo e rimetterlo in equilibrio, con pronta ed opportuna manovra.

Ficksburg, a tre ore di cavallo da Leribe, ossia sei di vagone a buoi, è una delle tre città fondate dai Boeri nel territorio tolto ai Basuti nella guerra del 1864-1868. Le altre due sono Ladybrand e Wepener. Quantunque non abbia preso quello sviluppo che sogliono prendere nel volgere di pochi anni le nuove città dell'America del N., essa non di meno offre già un piacevole aspetto colle sue vie tagliate ad angolo retto e fiancheggiate da graziose casine circondate da giardini. Ha due chiese, olandese l'una ed inglese l'altra, delle scuole, la posta ed il telegrafo, ed una mezza dozzina di quei grandi magazzini nei quali tutto si trova, dagli aratri e dalle vanghe alle vesti bianche ed alle corone di sposa, dallo zucchero e dal caffè alle essenze da profumerie ed alle boccette di olio di ricino ed altre specialità medicinali. Ficksburg ha qualcosa di meglio ancora: un medico, cioè, con relativo dispensario per i malati, ed una Società filarmonica per i sani. Eppure la sua popolazione dev'essere inferiore al migliajo di anime. Prima di lasciarla, notiamo ancora ch'essa ebbe, l'anno scorso, un'esposizione regionale di prodotti agricoli che riuscì bene assai, e diciamo che, a far meglio dimenticare in qual regione del mondo essa si trovi, Ficksburg possiede pure il suo bravo fotografo.

A Mabolela, stazione missionaria situata a S.-O. di Ficksburg, e da essa distante una buona giornata di vagone a buoi, è degna di nota, fra l'altre cose, una roccia sulla quale trovansi conservati molto visibilmente ancora alcuni dipinti di Boscimanni, dei quali acchiudo qui una copia.

Di questi dipinti, così preziosi dal punto di vista etnografico, se ne trovano quà e là alcuni altri nel Basutoland e paesi limitrofi, e di mano in mano



FIG. 5ª — *Dipinti dei Boscimanni sopra una roccia presso Mabolela (Orange), da uno schizzo del cav. Weitzecker.*

che potrò visitare le caverne e le roccie che li hanno, mi farò un dovere ed un piacere di riprodurli all'acquarello, il più esattamente che mi sarà possibile, per la nostra Società. Non è che una ventina d'anni che i Boscimanni facevano ancora le loro scorrerie sull'altipiano al quale trovasi addossata la mia stazione, e che per farla finita con loro se ne fece una vera razzìa. Su quell'altipiano resta una memoria di loro nel nome di due monti a cono troncato, l'uno dei quali elevatissimo, e che si chiamano alla boscimanna, *Kôkôloseng* questo, e *Kôkôlosaneng* l'altro, costituendo ognuno di quei nomi, per il modo in cui si deve pronunziare, un vero *scibbolet*, dal quale si può riconoscere se uno siasi già impratichito, oppure no, nella pronuncia delle lingue sud-africane.

E dacchè siamo alle razze che inclinano a sparire, scendiamo da quella umana dei Boscimanni, a quelle animali, tanto per osservare, che chi viaggia oggigiorno dalle parti di Mabolela non sospetterebbe mai che non più di vent'anni fa, su per quelle solitudini vedevansi ancora armenti di zebre (*liquagga*), di antilopi, di gru (*lipulumu*), di strepsiceri (*likhama*), di addaci (*lithole*) e di acronoti simili ai bufali ed ai quali corrisponde forse meglio il nome indigeno di *linone* che quello di *likhama*, dato loro da certi naturalisti; non sospetterebbe neppure, che così di recente fosse cosa comunissima l'incontrare jene (*liphiri*), lupi (*malnanyane*), linci (*maferitsoare*), leopardi (*mangao*) e perfino i temuti giaguari (*linkue*) (1).

Oggi le zebre sembrano essere del tutto sparite; le gru e gli acronotinoni non vivono più che su certi poderi, ove sono custoditi per la caccia. Gli animali feroci sovra nominati possono ancora incontrarsi, ma molto di rado e specialmente dove tuttora esistono boschi. In quanto ai leoni non se ne vedono più da una trentina d'anni. Restano sempre in abbondanza relativa gli sciacalli (*tipolihoyoe*), le volpi (*lithikue*), i gatti selvaggi (*litsetse* e *likuabi*), ecc., e fra i non feroci le gazelle (*litsepe*), lo strano oritterope (*thakali*), ecc. ecc.. Parlo delle regioni basse del paese, perchè nei Maluti, ossia Alpi del Basutoland, sovrattutto in quelli del distretto di Leribe, se non ci sono più i leoni, ci sono però sempre, e numerosi, i leopardi, i giaguari, ecc..

Ma è tempo che chiuda questa mia povera lettera che, incominciata sin dal 5 gennajo, non ho potuto riprendere che ieri l'altro per terminarla quest'oggi, 3 febbrajo.

Nella prossima mia spero poterle mandare, egregio signor commendatore, quegli altri appunti che mi restano nel taccuino o nella memoria, ed intanto mi riconfermo di cuore

Dev.mo Suo
GIACOMO WEITZECKER.

D. — IL TERREMOTO DEL 23 FEBBRAIO 1887.

Nota del cons. P. TACCHINI.

(con figure)

Mentre le osservazioni trasmesse all'Osservatorio geodinamico di Roma e all'Ufficio Centrale di Meteorologia dal 1° a tutto il 22 febbrajo dimo-

(1) Tutti questi nomi sono alla forma plurale. Per avere il singolare di quelli che principano in *li*, non c'è che a sopprimere quel prefisso *li*. Per gli altri sostituire al prefisso *ma* quello di *le*.

stravano calma, perchè di due sole vere scosse si trova notizia, cioè quella di Aquila il 4 e quella della regione orientale etnea il 19, la mattina del 23 numerosi telegrammi annunziavano un'improvvisa e fortissima scossa di terremoto lungo la riviera ligure, scossa che oltre al Piemonte fu avvertita al N. fino ad Ornovasso, Varese, Como, Bergamo, Brescia, all'E. fino a Venezia, sul versante adriatico, a Ferrara, Forlì, S. Agata Feltrina, Urbino, nell'Italia centrale e all'O. fino a Città di Castello, Viterbo, mentre in altre località come Siena, Perugia, Aquila, Roma e Velletri solo gl'istrumenti la indicarono.

La maggiore intensità del fenomeno si verificò nel Golfo di Genova; nella stessa città di Genova la popolazione ne provò grande spavento e se non si ebbero a deplorare disgrazie, lo si deve principalmente alla solidità delle fabbriche. In realtà le scosse furono diverse, ma la prima sentitasi a Genova alle 6^h 22^m a. t. m. di Roma, fu la sola violenta, e che produsse tante disgrazie a Savona, Noli, Diano-Marina, Diano-Castello, Oneglia, Porto Maurizio, Albissola, Mentone, Castillion, ed altre località ancora. Diano-Marina, Diano-Castello ad esempio, possono considerarsi distrutti, e le vittime si contano a centinaja. La scossa fu pure abbastanza forte nella Francia meridionale, e ad Antibo il mare abbassò di 1 metro, rimanendo scoperto il fondo a distanza più o meno grande dalla costa, a seconda della profondità. Alcuni bastimenti toccarono fondo per qualche istante, e dopo il mare rimontò con impeto al suo ordinario livello; da ciò si può arguire, come il terreno siasi sollevato improvvisamente. Anche nelle vicinanze di Genova qualche bastimento risentì l'effetto della scossa propagatasi alle acque marine. Nella Svizzera pure il terremoto fu abbastanza sensibile.

Però i maggiori danni accertati non devonsi ritenere prodotti unicamente da una maggiore intensità dell'urto. Il professore Taramelli, che fu subito inviato dal Ministero dell'Agricoltura a visitare quelle località, dice, che a pari intensità i disastri furono maggiori:

1° Sui terreni gessiferi e delle annesse dolomie cariate (Le Bar, Le Bellène);

2° Sulle alluvioni più recenti vallive o litoranee, in particolare se poco estese (Albissola, Noli, Oneglia, Diano-Marina, Taggia, parte N.-O. della città di Nizza);

3° Sui conglomerati e molasse pliocenici, riposanti, coll'intermezzo o meno delle argille piacentine, nelle rocce paleozoiche ed eoceniche (Bussana, Castellaro, Diano-Castello, Ventimiglia, Villarosa).

4° In prossimità alle formazioni compatte, le quali hanno sofferto in minor grado, per effetto dei moti reflessi (Mentone, Pigne, Castel-Vittorio);

5° I villaggi sopra eminenze isolate di macigno e di albanese, compresi fra rocce meno tenaci, scistose (Poggi di S. Remo, Bajardo, Castel-Vittorio).

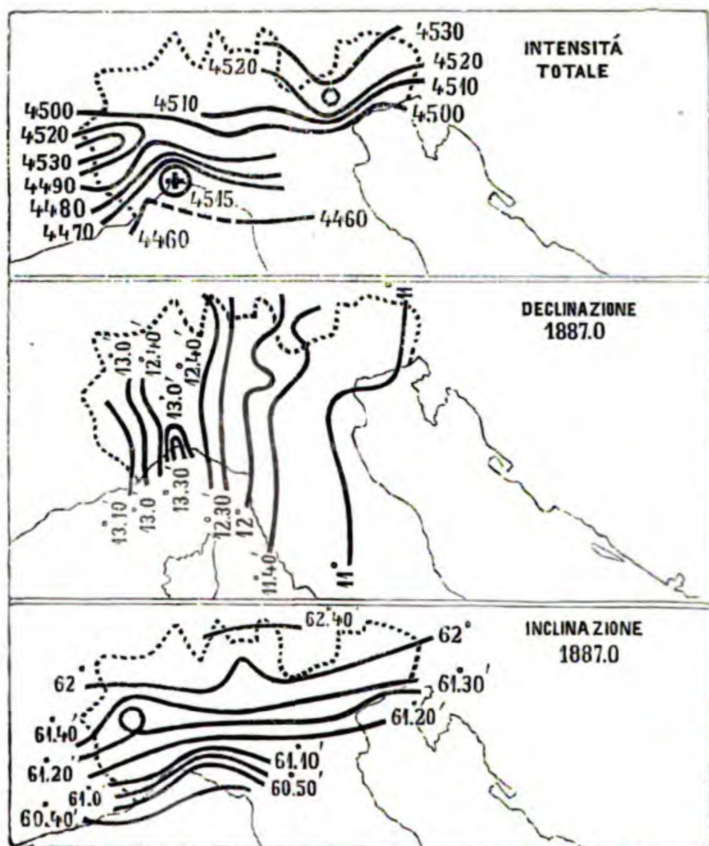
Notisi che la regione ebbe parecchie volte terremoti disastrosi e rovinosi, e precisamente a Taggia, Bussano, Castellaro e Pompejana crollarono delle case danneggiate di già dalle scosse del 1818-19, del 1836 e del 1854, e pessimamente riparate.

Perchè non si rinnovino per l'avvenire le morti e i danni ora deplorati, il Taramelli avverte subito, che meglio che alcuna altra disposizione, occorrerebbe l'assoluto divieto, che si costruiscano edifici con travature insufficienti, con muri a secco, con volte pesantissime anche ai piani superiori, con pessimo e scarso cemento, con massi informi e pesantissimi, con fondamenta deboli e poco profonde; che non ricompajano insomma delle abitazioni, che non si crederebbero possibili in una regione così fiorente come la Liguria. Quivi, come a Casamicciola, come nell'Andalusia, i danni furono centuplicati dalle condizioni degli edifizi, per modo che mentre le antiche torri di Albenga e di Noli hanno subìto lesioni leggere o rimasero intatte, i fabbricati nuovi di Savona hanno sofferto assai più che i quartieri antichi della stessa città, nei quali però crollarono del tutto le case peggiori.

Prescindendo dunque dalle differenze di intensità e di natura di movimento dovute alla posizione topografica rispetto all'epicentro, od alla qualità del suolo, le rovine e le morti si devono in massima parte ad un fatto, che si può e si deve, se non del tutto cangiare, almeno sensibilmente modificare. Anche nella regione oltre il confine, aggiunge lo stesso Taramelli, i disastri di Bari e della Bellène e le case crollate a Nizza, sono a piena conferma di quanto si disse prima. E con ragione domanda il nostro chiarissimo collega, a che varrebbe prevedere più o meno approssimativamente un terremoto disastroso se questo accadendo, fosse per apportare rovine come le presenti, per le ragioni stesse, senza che si sia tratto alcun ammaestramento dalla dolorosa esperienza?

Nella regione disastrosa il terremoto fu accompagnato da rombo, e la direzione del movimento ondulatorio si è giudicata in generale da N. a E.; ma vi furono anche scosse sussultorie, e dicesi anche vorticose, benchè sia sempre molto difficile il potere precisare queste circostanze in movimenti così repentini, forti e complessi. Quando però si potranno discutere tutti i dati raccolti e quelli che ancora si vanno raccogliendo dalle persone incaricate di questi studî, si arriverà forse a determinazioni abbastanza precise sulle circostanze del fenomeno. A me intanto interessa di richiamare l'attenzione dei lettori sopra un fatto singolare, cioè a dire sull'esi-

stenza di tre aree nell' alta Italia, nelle quali si è accertato colle osservazioni del professore Chistoni, una specie di accumulamento d'intensità magnetica, le quali aree corrispondono appunto alla località dove più frequenti sastrosi si manifestarono i terremoti. La quì unita figura dà l'an



damento delle linee magnetiche secondo le anzidette osservazioni. L'unità di intensità assunta è 1000 (C. G. S.), e nella figura l' **O** corrisponde a 4615 ed il **+** a 4540. I tre centri di maggiore intensità magnetica si trovano, il primo nella parte orientale del Veneto, il secondo sulla Liguria di ponente, il terzo comprende la Val Pellice e il Monviso.

Questa coincidenza delle dette aree magnetiche colle aree sismiche al N. d'Italia, se non è un fatto isolato e accidentale per quelle regioni, dimostrerebbe come una esatta carta magnetica possa servire a precisare le località o aree pericolose, oltrechè da questo fatto si capisce come sarebbe conveniente lo studio continuo del magnetismo nelle aree suddette, perchè

sembra ormai certo un nesso fra i terremoti e le perturbazioni magnetiche, da non confondersi però queste ultime cogli spostamanti dell'ago avvenuti per tremito del suolo; e mentre finora gli apparecchi sismici furono impotenti a predire i terremoti, l'ago magnetico bene studiato potrebbe probabilmente svelarci alcune leggi fra il magnetismo terrestre e i terremoti, da permettere in certi casi qualche serio presagio. Per mia curiosità ho voluto comparare la carta del terremoto del 31 agosto 1886 a Charslestown colle curve magnetiche degli Stati Uniti, ed è ben notevole che le linee isosismiche presentano una relazione colle ristrette zone delle maggiori anomalie nelle linee isogoniche del magnetismo. Mi sembra dunque ancora più probabile la relazione fra le aree sismiche e quelle magnetiche dell'ordine di quelle trovate dal professore Chistoni. E siccome anche durante quest'ultimo terremoto della Liguria sembra che una perturbazione magnetica abbia avuto luogo, così sarebbe desiderabile, che negli osservatorî geodinamici principali che il Governo va ad impiantare nelle diverse aree sismiche italiane, si potessero eseguire continue e rigorose misure magnetiche, oltre la la serie delle osservazioni geodinamiche stabilite dalla Commissione.

Anche in occasione dell'ultimo terremoto, sono ricomparse in campo ipotesi diverse e teorie per la spiegazione dei terremoti. Noi quì non entreremo a discuterle, perchè non è affare nostro e troppo lungo sarebbe il passarle in rassegna, ma ci sembra, che al lettore debba interessare la seguente nota del signor A. Blavier presentata all'Accademia di Francia il 21 marzo ultimo:

Sur la cause possible des tremblements de terre de 1755, 1884 et 1887.

Note de M.r A. Blavier.

« Les secousses violentes qui, en dehors de la zone des volcans, ont, d'une façon intermittente, en 1755, 1884 et 1887, ébranlé l'écorce terrestre de la région méditerranéenne, ont été attribuées assez généralement à des explosions produites par le brusque contact d'une certaine quantité d'eau de la mer avec le noyau central en fusion. Ce contact résulte forcément d'une dislocation accidentelle, plus ou moins importante, de la mince écorce terrestre, se reproduisant à de longs intervalles, sous l'influence d'une cause que je me propose de rechercher dans cette Note.

« Depuis l'hiver exceptionnel de 1879-1880, la région située au N. de l'Atlantique, comprenant le Groenland, la Baie de Baffin et le Davis, s'est couvert d'un manteau de glace dont l'épaisseur s'accroît chaque année. J'ai signalé, dans deux Notes, l'une publiée en 1879, l'autre communiquée à l'Académie le 20 mars 1882, la formation de ce glacier polaire, auquel

j'attribuais la suppression du grand courant superficiel d'eau froide qui rejette sur nos côtes océaniennes la branche dérivée du Gulf-Stream, connue sous le nom de *Rennel*, et par suite la disparition de ce Rennel depuis 1880. De là, une modification profonde dans le régime climatologique de la France occidentale et dans la migration des bancs de sardines qui, au sortir de la Méditerranée, leur point de départ, ont cessé de remonter régulièrement le long de nos côtes océaniennes, parce qu'elles n'y trouvent plus la nourriture que le Gulf-Stream leur apportait des bancs de Terre-Neuve. J'ajoute que l'existence de ces glaces exceptionelles est signalée dans les Rapports annuels sur le résultat des pêches maritimes (*Officiel* des 14 janvier 1882 et 12 novembre 1885).

« Une pareille accumulation de glaces au N. de l'Atlantique tend à détruire les conditions normales d'équilibre de la petite portion de l'écorce terrestre limitée par les méridiens de New-York et de Paris, et peut avoir pour effet, à un moment donné, de provoquer un léger fléchissement du sol sous-marin, avec fracture locale possible, s'il existe une ligne de moindre résistance convenablement orientée et à faible distance. Or il suffit de jeter un coup d'œil sur un globe terrestre, pour reconnaître qu'une pareille ligne de moindre résistance est nettement accusée vers le 40ᵉ degré de latitude N., dans la partie du parallèle qui traverse l'Océan Atlantique, de Philadelphie à Lisbonne, et la Méditerranée sur toute sa longueur. C'est donc aux environs de ce parallèle que, sous l'influence de la cause indiquée, devaient se produire les fractures locales de l'écorce terrestre, par lesquelles l'eau de la mer, s'introduisant brusquement jusqu'au noyau central en ignition, a provoqué les explosions, causes immédiates des mouvements sismiques de 1884 et 1887.

« J'ai constaté, sur des documents authentiques, que, pendant les années qui ont précédé le tremblement de terre de 1755, le dernier mouvement important de l'écorce de notre région, les bancs de sardines avaient, comme à l'epoque actuelle, abandonné nos côtes océaniennes. Or, le fait ne peut être expliqué que par la disparition du Gulf-Stream le long de notre littoral, et cette disparition elle-même doit être attribuée à l'existence d'un glacier polaire accidentel, analogue à celui dont l'existence actuelle forme la base de ma théorie.

« J'ajoute que, si cette théorie était exacte, de nouveaux mouvements sismiques pourraient être à redouter le long de la zone menacée que j'ai définie, jusqu'au jour de la débâcle du glacier polaire dont j'annonce la formation, et cette débâcle serait immédiatement accusée sur nos côtes par une modification des courants aériens dominants et par le retour régulier des bancs de sardines.

« Il me paraîtrait donc intéressant que les commandants de la station de pêche d'Islande fussent invités à vérifier exactement l'état des lieux au Groenland et dans les mers voisines au point de vue du développement des glaciers et des banquises. »

E. — Sul taglio dell'istmo di S. Eufemia.

Osservazioni del socio cav. S. Raineri.

Nel *Capitan Fracassa* dell'8 gennajo p. p. è pubblicata una lettera dell'onor. A. Fazzari al Senatore Morandini, nella quale si propone lo scavo di un canale per il transito delle navi dal Golfo di S. Eufemia al Golfo di Squillace.

La lettura di questo grandioso progetto, per quanto si tratti soltanto di una prima idea, non riuscì punto a convincermi della sua generale attuabilità. Mi sia permesso di esporre a questo proposito alcune poche osservazioni.

Se i Romani abbiano un tempo tentato il taglio, che ora propone Achille Fazzari, di un canale, cioè, fra i Golfi di S. Eufemia e di Squillace, io non so, ma non è certo inverosimile. La navigazione era allora ben diversa dall'attuale. Le piccole triremi amavano di navigare in acque tranquille e il desiderio di evitare mari difficili, e soprattutto le forti correnti dello Stretto di Messina, coi pericoli esagerati delle leggende di Scilla e di Cariddi, potevano far carezzare l'idea di un canale fra il Tirreno e lo Ionio, quando questo canale non poteva costare che l'impiego di un certo numero di schiavi e non poteva avere che uno scopo eminentemente militare; come politiche dovevano essere le considerazioni che, secondo lo stesso Fazzari, potevano indurre Gioacchino Murat a pensare a qualche cosa di simile.

Ora, dice il Fazzari, non si tratta che di dar vita unicamente ad una impresa commerciale. Egli propone adunque di aprire un canale, s'intende un canale largo quanto quello di Suez, fra i due mari, utilizzando i letti dei fiumi Amato e Carace e congiungendoli sotto Tiriolo, al punto detto il Falaco. Se non isbaglio, in quel punto, che dev'essere il più basso della Gola di Nicastro, i due fiumi son distanti un pajo di miglia. Del resto la Gola di Nicastro è a 250 metri sul livello del mare, ed io non so come s'intenda di rimediare a questo inconveniente, se cioè si voglia fare un canale a chiuse oppure un canale a livello; imperocchè in quest'ultimo caso si dovrà eseguire un taglio assai considerevole, mentre le acque dei fiumi stessi, i quali si vuole utilizzare, costituiranno un pericolo permanente per la sicurezza e manutenzione del canale.

Ma dove avrei bisogno di maggiori schiarimenti è sull'argomento dei vantaggi che ne debbono venire alla navigazione per l'abbreviazione delle distanze.

Nella lettera che propone la grande impresa è detto, che i bastimenti i quali transitano fra Alessandria e Brindisi troveranno maggior convenienza ad approdare a Squillace, « perchè questo golfo in confronto di Brindisi è più vicino ad Alessandria d'Egitto, di 200 chilometri. »

Ora io tralascio di citare le ragioni tecniche che l'on. Fazzari adduce per dimostrare che la seconda navigazione è più facile della prima; ma oserei chiedere come fu misurata quella distanza, se la differenza reale non è veramente che di circa *venti* miglia, pari a chilometri 37, e quali ragioni esistono per deviare, a favore di Squillace, tutte le navi dirette a Brindisi, Bari, Ancona, Venezia e Trieste, per condannare merci e passeggieri a uno straordinario e costoso percorso ferroviario.

Ma nella proposta di cui parliamo si mettono in vista anche altri vantaggi. Si dice che i bastimenti, i quali « vengono dall'Oriente nel Mediterraneo (cioè nel Tirreno) e viceversa, risparmiano 400 chilometri di percorso ». Ho voluto prendere anch'io il compasso, ed ecco che cosa risulterebbe dalle misure mie:

1° Che, ammessa la lunghezza del canale di 37 chilometri, la minore percorrenza fra Napoli e Porto Said si riduce a miglia 17, pari a chilometri 31 1/2, in favore del canale;

2° Che da Napoli all'Istmo di Corinto l'economia di percorso è eguale a miglia 32, pari a chilom. 58;

3° Che da Napoli a Santa Maria di Leuca, per le navi dirette in Adriatico, per le quali solamente il canale avrebbe la massima efficacia, il minor percorso si riduce a miglia 47, pari a chilometri 85.

Or si può domandare, quale nave addetta al cabotaggio lungo le coste italiane, vorrà pagare un diritto di pedaggio ai proprietari del canale per privarsi delle risorse che offrono al commercio marittimo i porti di Reggio, di Messina e di Catania, situati sulla rotta dello Stretto.

Dove sono i quattrocento chilometri abbreviati?

Non capisco poi che vantaggio possano trarre dal Canale calabrese « i bastimenti che, uscendo dallo Stretto di Gibilterra, sono costretti a toccare Marsiglia, Genova e Napoli, i quali dovrebbero trovare grandissima economia di tempo a traversare il canale in parola ».

I varî dubbi che abbiamo qui sollevati e che ci sembrano di non poco peso, serviranno almeno a dimostrare, come la proposta di cui ci occupammo non possa ancora riguardarsi come sufficientemente studiata.

F. — Tre anni e mezzo nella regione dell'Ogóue e del Congo.

Conferenza tenuta dal conte Giacomo di Brazzà Savorgnan *il giorno 12 dicembre, 1886.*

(continuazione).

Essendomi un giorno colà recato, non so come, parlando con una vecchia, cadde il discorso sul tempo di gestazione della donna.

« Dimmi, quanto tempo ci vuole ad una Ondumbo per avere un bambino? » La donna mi risponde che non lo sa. Intanto i curiosi si affollano ed io ripeto la medesima domanda ad un vecchio che mi risponde con tutta serietà, mostrandomi i due pugni chiusi: « dieci lune! » Un altro esce fuori: « no, cinque! » domando ad un altro, non lo sa, ad altre due vecchie, neppure. Ad un tratto il circolo di gente che mi circonda, si apre ed una delle persone più scienziate del villaggio mi si presenta; tutti le fanno posto e tengono la bocca aperta per sentire meglio la risposta, che io vi do tale e quale mi venne data senza mutarvi nulla: « Se il bambino è fatto in fretta la donna lo partorisce dopo tre lune, altrimenti ce ne vogliono dieci. » V'ha de' momenti, quando si entra nella vita intima di quei selvaggi, che non si può trattenere il riso: ma che cosa possa seguire da queste conoscenze fisiologiche, lascio a voi il pensarlo.

Bramando di avere un'idea del paese dei Bateke, accompagnai il dottore Ballay ad Osica, quindi al posto di Kencuna. Presi parte ai primi abboccamenti amichevoli con gli Apfuru dell'Alima, dopo che Pietro 5 anni prima si era battuto con loro.

Ritornai a Franceville dopo aver fatto la conoscenza dei Bateke e del loro paese, tanto diverso dagli altri fino a quel punto visitati e felice di riabbracciare Pecile, che finalmente aveva rimontato l'Ogóue portandomi fra le altre cose una serie di osservazioni barometriche e meteorologiche prese accuratamente tre volte al giorno nei due mesi passati a Lambarene e che completavano quelle fatte da me al Gabone e lungo la salita del fiume.

È grande la sorpresa che si prova nel passare dalla regione degli Ondumbo, Obamba ed Ovumbo a quella dei Bateke. Tutto cambia: la terra, la vegetazione, la forma delle case, gli abitanti, i costumi, il clima. L'una si direbbe la terra promessa, l'altra la desolazione!

La prima impressione che ispirano quelle dolci ondulazioni di terreno che si succedono l'una dopo l'altra, coperte di sabbia quarzosa su cui cresce a stento un'erba rada e bassa, ed i profili grigiastri dei mazzi di verdura che coronano ogni punto elevato e ricoprono il fondo delle valli bagnate dalle acque di un ruscello limpido, è triste.

Non si vede un' anima viva, non si scopre un villaggio, non si discerne una nuvola di fumo.

Tutto è velato, il cielo color di piombo, il sole piove dalla sua altezza zenitale un colore di metallo fuso che le sabbie assorbono. Le distanze sono raddoppiate all' occhio e l' atmosfera è tremolante.

Come indizio di vita non v'è altro che qualche uccellino, qualche scarabeo nero che ronza, i nidi delle termiti ed i sentieri fatti dagli uomini e da buoi selvatici che s' intrecciano in mezzo a quella solitudine.

Questa è l'impressione prima e generale che produce il paese, ma chi volesse giudicarne da essa sbaglierebbe di molto, perchè infatti se è povero per le naturali condizioni, riesce abbastanza fertile per il lavoro delle donne, che passano la loro giornata a coltivare i campi e a fare nuove piantagioni. Onde il paese Bateke è il paese della manioca, del miglio, del mais, del sesamo, dell' igname, del *ngiù*, del tabacco, dell' ananasso, mentre non vi fa buona prova la banana. I villaggi numerosissimi e gremiti di abitanti sono tutti nascosti all' ombra dei boschetti che coronano ogni altura, i quali mentre li occultano all' occhio del viaggiatore, li difendono dai raggi infuocati del sole.

Anche questo popolo, come dicemmo degli Aduma, ha subito una rapida trasformazione alla quale posso dire di essere stato presente.

Abituati da prima a vivere tranquilli sulle proprie sabbie, senza potere procurare un maggior benessere, aveano paura di oltrepassare le foreste che circondano il loro paese. E tra per questo, tra per la sterilità della regione, il loro commercio, esercitato unicamente dai villaggi favoriti dalla vicinanza dell'Alima, si riduceva allo scambio della manioca e del tabacco contro il pesce affumicato che gli Apfurù portavano loro per questa via fluviale. Per avere poi il sale facevano commercio di schiavi coi Ballali che li ricambiavano con qualche chilogr. della preziosa materia. Come portatori valevano assai poco e il maneggio della pagaja era esclusiva occupazione dei pochi pescatori, che temevano allontanarsi dal breve tratto di fiume che fronteggia il proprio villaggio.

Ora al contrario, conosciuto il vantaggio di servire l'europeo, volentieri si sobbarcano all' ufficio di portatori nel quale sono riusciti oltre alla aspettazione. Allettati dai primi guadagni, sono divenuti avidi di faticare pur di riportare alle proprie capanne le tre braccia di stoffa, i due bicchieri di sale e di polvere e le poche perle prezzo dei loro cinque giorni di viaggio da Franceville a Diele.

Per dare un' idea a qual segno sia pervenuto sotto questo punto di vista il popolo bateke, basti il dire che in pochi giorni trasportano da Franceville sul bacino dell'Ogóue a Diele su quello del Congo un cento

tonnellate di mercanzie divise in carichi di trenta chili; e in quindici giorni il vapore « Djué » del peso di 30 tonnellate fu trasportato con carichi anche di 150 chili dall'Ogóue all'Alima. Ciascun portatore pensa al suo vitto, e convogli di trecento o quattrocento portatori, sono accompagnati da un solo uomo di scorta. Vi sono stati dei Bateke che hanno fatto con tutto il carico 70 chilometri in un giorno, cioè dal villaggio di Apiri fino a Diele.

Con più grave difficoltà sono stati persuasi a navigare e ad allontarsi per molti mesi dal proprio villaggio, ed ora scendono coraggiosamente l'Alima, navigano sul Congo fino a Brazzaville e ritornano nel loro paese celebrando l'abbondanza di carne trovata lungo il fiume e quasi mancante presso di loro.

Non avendo perciò bisogno di ricorrere ai Ballali per il sale, anche la tratta degli schiavi è da sè stessa scomparsa.

Ma questo cambiamento che abbiamo osservato tanto negli Aduma, come ei Bateke, si viene facendo specialmente nei Pauen, negli Auangi, negli dumbo, negli Obamba e nei Ballali.

Il tipo bateke è magrissimo, nervoso, di un colore molto scuro, con chi tatuaggi; ha i denti tagliati a punta, è coperto da una fascia di ffa legata attorno alle reni, più grande per gli uomini, strettissima per donne; non lasciano mai la zagaglia o l'arco ed hanno cura del loro ande coltello nazionale che tengono sempre brunito. Hanno un'andara speciale, derivata dall'abitudine di camminare sulle sabbie, amano ai i loro piccoli cani che portano spesso in braccio e coi quali, sa non praticata da verun altro popolo, dividono il loro pasto frugale. tingono di rosso, di bianco, di giallo; amano follemente la danza e musica; scacciano la pioggia fischiando in un cornetto di antilope; nno delle cerimonie speciali nel bere il vino di palma; sono di una soetà incredibile, mangiano cavallette, grilli, termiti, bruchi, crisalidi, vermi palmizi ed un pezzo di carne affumicata, grande come un pugno, dà da giare a dieci persone. Ne masticano un pezzetto della grossezza di un giuolo ed ingollano come una pillola una palla di manioca grande come pesca.

Le donne bateke sono magre come gli uomini ed hanno di caratteico i fianchi poco pronunciati ed una riservatezza più unica che rara.

Dovemmo abbandonare il soggiorno di Franceville dopo aver radunate i magazzini della stazione le numerose collezioni fatte fino allora, che ci evano domandate tante veglie forzate.

Dirò una parola de' campioni più importanti. Fra gli uccelli rapaci rni si segnalano numerosi individui di varia piuma della specie *Gypo-rax Angolensis* i quali, come indica il nome, appartengono alla famiglia

degli avvoltoi, dei Pugargi vociferi, delle Aquile col ciuffo, degli Astori cantatori, degli Astori ordinari, dei Poliboroidi, dei Falchi. Due tipi estremamente rimarchevoli si distinguono fra i rapaci notturni; sono due Scotopelie di specie differenti; una la *Scotopelia Poli*, l'altra la *Scotopelia Bouvieri*, assai rare nelle grandi collezioni. Vicino ai Picchi già conosciuti, noto una nuova specie di Dendropicus battezzato col nome di *Dendropicus Pecilei*. Due specie del genere Centropus e Cocystes sono pure nuove per la scienza: il primo è il *Centropus Savorgnani*, analogo a quelli che conosciamo della Papuasia, il secondo il *Cocystes Brazzae*.

Passo sotto silenzio i Musofagi ed i Calao, rappresentati dal *Turacus giganteus*, *Buceros atratus* etc., che rassomigliano ad alcuni Calai asiatici.

Non insisterò sopra gli Euristomi nè sopra i Martini pescatori, ma voglio notare fra i vespieri il superbo *Merops Breweri*, facile a riconoscersi dalla sua testa nerastra, dal suo mantello verde e dalla sua coda marrone.

Le rondini offrono una grande varietà, fra le quali una specie nuova, che porta il nome di *Phedina Brazzae*.

Non mi dilungherò nel nominare le numerose famiglie di cui raccolsi esemplari, che già rappresentavano la più parte dei gruppi degli uccelli africani: solo ricorderò l'*Ibis olivacea*, che è uno dei *desiderata* della più parte dei musei europei, e le Oche d'Egitto che sorprende incontrarle in una latitudine così meridionale.

Fra i serpenti, un *Heterolepis* ed un *Microsoma* erano sconosciuti.

Le acque dolci mi avevano fatto dono di cinque specie di gamberi del genere *Telphusa*, nuovi per il mondo scientifico *Telphusa Brazzae*, *T. Chavanesi*, *T. Ballayi*, *T. Makoko* e *T. Pecilei*.

Il regno vegetale sulle rive dell'Ogôue si presentava con un nuovo genere: la *Makokoa Congolana* ed altre specie sconosciute.

Con piacere io riprendeva la via dei Bateke, così pure Pecile era pieno di entusiasmo per l'idea di vedere un nuovo paese strano, in cui la sete di naturalisti avrebbe potuto continuare ad essere grandemente soddisfatta; tanto più che avevamo potuto giudicare da alcuni superbi campioni di Goliatiti di Lucani e di Longicorni, che i portatori ci avevano venduti, la ricchezza entomologica sorprendente che ci attendeva su quelle sabbie quarzose.

In tre giorni di marcia, dopo aver percorso i trenta chilometri di strada fatta tagliare da Pietro nella grande foresta, per riunire Franceville con gli altipiani che conducano a Diele, arrivavamo in fila indiana con i trenta scheletri ambulanti dei nostri portatori al villaggio di Apiri che è situato sopra un'altura sulla riva dritta dello Nconi in mezzo ad un centro estremamente popolato.

Il villaggio di Apiri era in quel giorno in grande festa e pieno di animazione. Ritrovava là riunite tutte le conoscenze dei dintorni, i capi Adju, Kencuna, Bala, Lindui con gran parte dei loro uomini; si erano pure dati costà il ritrovo gli abitanti della sponda sinistra dello Nconi e quei che vivono lungo quelle del Diele e del Gambo.

Le vie e i piazzali erano puliti, strappate le erbe, ed un fuoco bruciava in faccia ad ogni porta riscaldando le semplici marmitte, coperte di foglie, entro cui si cuoceva al vapore il pasto nazionale bateke, del manioca cioè misto a del sesamo e del miglio.

Primo il capo Apiri venne a darci la mano tre volte, percuotendo ad ogni volta la palma sulla coscia; poi uno dopo l'altro gli altri capi si accostarono a darci il benvenuto.

Parrebbe curioso a prima vista il dire, che tanto gli uomini che le donne erano vestiti in gran festa ed eleganza, eppure è così. Non si creda che per avere una moda bisogna essere carichi di numerosi metri di stoffa; può anche aversi da un popolo che si cinge le reni con una fascia della lunghezza di un palmo ed anche meno. Oggi le frangie sono di moda, il tale o tal altro colore di perle è il più ricercato, i capelli finti non sono ammessi, i campanelli appesi alla cintura fanno buon effetto. Domani sono abolite le frangie, i bei *corì* prendono il posto delle perle, le pettinature devono essere adorne di due o tre treccie finte che cadono fino sulla schiena, i campanelli sono fuori di moda, le dimensioni del *pagne* diminuiscono. Il dipingersi il corpo di rosso è il *non plus ultra* dell'eleganza: dà dell'autorità avere una treccia lunga mezzo metro che penda dal mento.

Ogni istante nuovi giovanotti e nuove giovani vengono ad unirsi ai già venuti e ne aumentano l'allegria. Vedi attorno alle case formarsi capannelli di gente: osservi qualche uomo soffiare verso una nuvola oscura, per iscongiurare la pioggia; altri, per lo stesso motivo, spruzzano sopra la punta di una zagaglia infissa per terra la radice di una ciperacea dopo averla masticata. Il figlio di Kencuna versa del vino di palma ad un feticcio particolare che ha appeso al collo: Adju tira fuori dal suo *puca* (specie di sacco da viaggio) tre cornetti di antilope che si ficca nella capigliatura come spilli, poi si mette in bocca un pezzo di noce di *cola* e prende in mano due bacche di cassia, che scuote facendone suonare i semi, indi sputandosi sulla spalla, lascia correre la saliva lungo il braccio che colora di una striscia giallo ocra e dopo ciò fischia nei cornetti di antilope e prega le nuvole che si addensano sull'orizzonte di andare a piovere lontano di là, dove non si balla il tam-tam. Casimir, uno dei miei uomini, si mette anche lui a fischiare in una cartuccia da moschetto scarica: gli si accosta un vecchio dicendogli solennemente che bisogna essere molto buoni per far partire la pioggia.

Che poi si dica che quella povera gente non debba credere ai feticci! Qualche ora dopo le nuvole che erano apparse minacciose sull'orizzonte scompajono.

Il tam-tam fa risuonare allegri rintocchi invitando alla danza, e più di quattrocento persone si precipitano nel grande piazzale destinato alla festa, su cui il sole piove la sua luce calda in mezzo ad un cielo latteo.

Fu con grande piacere che prendemmo l'occasione d'essere spettatori di questo grandioso ballo africano, del quale potemmo apprendere diversi dettagli interessanti e curiosi.

Figurate un circolo di duecento persone, tutte in piedi, formato per metà da tre file di uomini e metà da tre file di donne, nei quali la bellezza tanto maschile che femminile sia innanzi. Immaginate pure chiusi in mezzo a questa siepe umana una cinquantina di uomini seduti in terra formanti il nucleo dell'orchestra, e ne avrete il primo schema.

Nel mezzo di tutti vi è il famoso tam-tam o grande tamburo a quattro piedi fatto di un grosso tronco scavato da una sola parte sulla cui apertura è tesa una pelle di capretto inchiodata tutta in giro da una corona di pioli di legno: le pareti sono poi dipinte ed adorne di un disegno molto semplice. Il sacro strumento, conservato gelosamente nella casa del capo, è messo fuori nelle grandi circostanze, ed il suonatore lo accorda mettendo nel mezzo della pelle una placca di cera che vi aggiusta in modo speciale fino ad ottenerne l'intonazione voluta. Allora comincia a suonare e, secondo picchia con la mano, ne può cavare due suoni diversi.

Sono vicini al gran tamburo cinque o sei uomini che soffiano ciascuno nel collo di una enorme zucca posata sul suolo, la quale dà una nota bassa e pastosa da vero violone, il cui contrattempo esce dal ventricolo del suonatore. Altrettanti tengono per il collo delle zucche grandi come un fiasco di Chianti e, soffiandovi per una apertura làterale danno una nota poco più alta della precedente. Vi è qualcheduno che da una piccola zucchetta con due fori ottiene tre suoni striduli. Per completare poi l'enumerazione degli strumenti, bisogna pure ne rammenti tre singolarissimi: una campana in ferro lunga e schiacciata con manico di legno che viene percossa da un bastoncello coperto di filaccie di banano e che dà un suono anologo a quello delle campane appese al collo delle nostre mucche. Anzi è questo un istrumento tenuto in altissimo conto presso quei popoli che ne hanno dell'altezza anche di un metro e si apprezza quanto uno schiavo. Un altro senza nome, che consiste in due legni secchi uniti insieme ed incisi di tacche, sopra le quali si fa percorrere rapidamente una scopetta dura. Finalmente una specie d'arpa, comune pure ai Pauen, Ondumbo, Bacale e Obamba, che ha la forma di un arco a quattro corde, racco-

andato nella metà del suo dorso sopra il convesso di una mezza zucca, la ale viene poggiata sul ventre di chi suona, servendo così di cassa armonica, entre le due mani ne toccano le corde dolcemente sonore accordate sopra na gamma speciale sempre in toni minori. Anche questo è uno degl'istrumenti voriti, e lo suonano spesso da soli per ore ed ore continue, ripetendo semre la stessa cantilena che finisce per ipnotizzarli. A questo proposito mi mmento che uno della mia scorta, avendolo suonato per tutta una mezza ornata, sul far della sera, scacciato dalla mia capanna per non farmi more di noja, andò a continuare la sua musica nel bosco fino al mattino.

Le giovani ballerine tengono nella mano destra una piccola zucca a ngo collo, riempita di semi.

Tutti gli occhi sono rivolti al direttore dell'orchestra che è in piedi el mezzo del circolo e dirige il ballo con uno scacciamosche nella sinistra d una pelle di gatto-tigre nella destra.

Una volta dato il cenno di cominciare, accompagnata da mille conrsioni, l'orribile musica scoppia; tutti si dimenano, si contorcono, non di che braccia muoversi, capi agitarsi e i suonatori trasportati dall'imto della musica, si direbbero in preda alle più forti convulsioni. Le nne sempre scalpitando nello stesso posto, con una velocità sorprennte da far slogare tutte le articolazioni, sporgono il petto innanzi, le ni indietro, giran la testa prima da una parte poi dall'altra e scuotono cadenza i semi, che danno un suono particolare il quale si frammischia tam-tam, alle voci basse delle zucche, alla campana, all' arpa, agli urli, a fischi, ora voci indecifrabili, che escono ad un tempo da quei trecento olmoni e da altrettanti ventricoli. È un vero diavolìo, un inferno, un os.

Ma in mezzo a tale confusione bisogna pure dire che vi è un fondo armonia, in cui gli effetti di contrattempo e le note alte delle giovani basse degli uomini danno un carattere speciale a quella musica preadamica. Dal restarsi a tempo, dagli assoli del direttore o di qualche particolare rumento, si vede bene che tutti debbono seguire delle regole stabilite.

Questo è il complesso della musica, ma ora veniamo alle tolette.

La prima impressione che se ne riceve è quella di un sogno, o di una sta carnevalesca dove tutti gli attori sieno morsi dalla tarantola ed ubbriachi no all'ultimo limite. È in questa circostanza che uomini e donne metno le migliori *pagne*, tutte le perle ed i braccialetti che posseggono, tutti i adornamenti più caratteristici di corni, di mascelle, di denti, di pelli. rimeggiano specialmente i piccoli feticci personali, i *grigri*, gli amuleti, somma i mille oggetti a cui essi attribuiscono particolari virtù: che si posno immaginare corrispondere nei nostri paesi alla corda dell' impiccato

che qualcheduno conserva, alla cabala dei giuocatori, al cornetto di corallo appeso alla catena, al fiore secco nascosto gelosamente fra due pagine d'un libro, che tutti abbiamo conservato o conserviamo ancora.

Vi sarebbe poi di che fare un museo solamente delle capigliature caratteristiche nei diversi popoli, svariatissime in ognuno di essi. Vedi i capelli or divisi in sottilissime treccette, o cordelline, o spicchi, o ciuffi in tutto il capo, ovvero riuniti in un mazzo che ricade mollemente dalle due parti, o sulla fronte, o sulla nuca, ovvero rialzati bizzarramente a guisa d'elmo sul sommo della testa, ma sempre intrecciati o terminati con perle di vetro, o di rame, o conchiglie spesso disposte a diadema e adorne di piume di gallo, di calao, di pappagallo o di falco, conficcate siccome spilloni.

La pittura poi è qualche cosa di unico. Le vecchie in generale hanno la faccia circondata di bianco e tutto il petto ed il seno bianchi; cosicchè della faccia non vedi che un solo centro scuro formato dagli occhi, dal naso e dalla bocca. Le giovani poi si insudiciano il corpo di una pomata fatta d'olio di palma e legno rosso macinato, con la quale s'impiastricciano anche la base della capigliatura a guisa di una corona. Gli uomini per questo genere di pittura hanno una tavolozza meglio fornita. Il bianco, il rosso di campeggio, il carmino della ruca, l'ocra gialla e bruna, il nero, l'arancio della noce di *cola*, sono stesi sopra il petto sulle braccia e sulla faccia. Ve n'ha alcuno che ha gli occhi circondati di bianco, di rosso, di nero, altri che hanno le tempie rosse e nere, altri il petto con una gran placca di bianco circondata da tre fascie, vedi dei bracci listati da due colori, delle spalle colorite in rosso; e tutto ciò senza gusto, senza ordine e senza simmetria.

Tutta questa gente che non fa altro che dimenarsi, contorcersi, dondolarsi, girare col capo e col torso, formano una vera danza macabra di colori i più discordanti.

Ma la parte più comica non è terminata. Che pensereste, se vi dicessi che vi sono i regali come nei nostri *cotillons*? Pure è così.

Bisogna sapere che quando si fa un tam-tam, sono invitati anche gli abitanti dei villaggi circostanti e sono questi appunto che ricevono i doni, secondo la loro bravura nel danzare e nel suonare.

Sono le *pagne* indigene tessute con l'epidermide delle tenere foglie di palma, che i giovani ed i vecchi danno in premio ai migliori danzatori ed alle più eleganti danzatrici. *Pagne* che si distribuiscono durante la danza unitamente alle perle, ai campanelli, agli specchietti ed alle conchiglie.

Di tratto in tratto in mezzo a quel frastuono, un giovanotto esce dai ranghi e porta alla giovane che ha adocchiato ora un *tombo* (grossa perla *bleu*), ora un campanello, ora un *corì*, e la musica riprende vieppiù clamorosa.

Ho osservato che i vecchi hanno fatto il regalo sempre alle vecchie.

Il costume curioso e del più gran *chic* è il seguente. Un giovane buon parlatore fa segno con un lungo bastone adorno di rame all'orchestra di cessare, fa un discorso applaudito in onore della più brava danzatrice, poi passa dietro al semicerchio delle giovani ed in fretta strappa una piuma di gallo dalla testa della bella, che ha celebrata col suo discorso, e se la mette sulla propria pettinatura. È questo il segno che quella giovane è la regina della festa e viene ricolma di regali, che prende continuando a ballare senza guardare in faccia a nessuno, in apparenza indifferente, ma in fondo agli occhi superba del suo trionfo.

I capi girano con autorità attraverso quella gente ipnotizzata, ebbra di suono, di ballo e grondante di sudore, incoraggiando la danza ed aizzando i suonatori.

Gli uomini di Apiri daranno da mangiare a tutti gli invitati, e dopo una luna il capo Apiri stesso con tutto il suo villaggio sarà invitato alla sua volta e riceverà dei regali.

È questo un tam-tam Bateke, ballato sotto le arcate di palme secolari, attraverso le cui foglie pennate, come pe' rosoni variopinti di una cattedrale gotica, passavano i raggi dorati di un sole sul tramonto, colorando a scacchi i vortici del fumo che si levava da tanti fuochi accesi innanzi a ciascuna capanna.

Noi lasciammo che la luna piena rischiarasse quella gente folle d'allegria che trova uno dei suoi più grandi divertimenti nel ballo e all'indomani ci svegliammo in una casetta tessuta accuratamente, tappezzata di stuoje e nascosta sotto il più civettuolo padiglione di verdura che si possa immaginare, rallegrati dalle ultime note della festa che era durata tutta la notte.

I pochi giorni che passammo colà li impiegammo specialmente ad una caccia furiosa d'insetti. Tutti i ragazzi e le donne erano grandi collaboratori del nostro lavoro ed in breve tutte le nostre scatole furono piene dei più curiosi e variati coleotteri.

Non posso passare senza nominarne alcuni dei più belli, vere gemme viventi.

Fra i Cetonidi molto numerosi, il gruppo dei Goliatiti è rappresentato su vasta scala. Questi insetti sono rimarchevoli per la grandezza enorme del corpo, come per l'armatura della testa e per l'allungamento delle zampe anteriori nel maschio. Risaltano diverse specie di *Ceratorhina*, genere esclusivamente composto di specie africane. Sono tutti riccamente adorni di colori vivaci ed i maschi hanno sulla testa un'armatura, spesso biforcuta. L'una delle specie, la *Ceratorhina-micans*, è d'un verde brillante a riflessi d'oro, un'altra, la *Torquata*, d'un verde scuro vellutato. La *Poliphemus* di

colore scuro è segnata da macchie e fasce grigio giallagnole che risaltano sopra un fondo verde; la testa è armata di tre lunghi corni di cui il mediano è bifido. Un' altra specie più piccola presenta delle tinte più chiare ed è caratterizzata da quattro macchie scure che le hanno dato il nome di *Quadrimaculata*.

Bisogna ancora che ricordi la *Coelorhina guttata*, specie superba, di grandezza media, di cui la testa è guarnita di un appendice in forma di piccolo martello. Il colore verde metallico della testa, del torace e delle elitre è reso più brillante da linee di un rosso vivo e da piccoli punti bianchi.

Vicino al genere *Ateuchus*, rappresentato da diverse specie, simili a quelle che gli Egiziani veneravano, si trovano i grossi *Copris*, insetti del medesimo gruppo, a cui la natura ha confidato la nettezza dei villaggi e degli accampamenti bateke.

I più grandi sono rappresentati dalla famiglia dei Nasicorni, dei Lucani, de' Longicorni.

Nomino di passaggio le mantidi dalle forme bizzarre, di cui alcune della lunghezza di trenta centimetri, che hanno la forma ed il colorito di un pezzo di legno secco.

Non mancano le cicale, le libellule e le farfalle, che in quei paesi vanno tutt'altro che sopra i fiori. Sono numerosissime e di belle tinte e si raggruppano specialmente intorno al genere *Papilio*, *Pieris*, *Terias*. È molto interessante il genere *Charaxes*, rarissimo nei musei.

Pegli Aracnidi ho constatata specialmente la presenza dei ragni del genere *Epeira*, *Argyope*, e *Nephila* ed il curioso *Gasteracantha*, rimarchevole per le spine di cui è armato l'addome.

Non posso a meno di non citare due specie di scorpioni, l' *Ophitacantus Africanus*, specie comune in queste regioni, e lo *Scorpio Roeseli*, enorme bestia nera grossa come un gambero, la cui puntura è mortale. Da quello che ho osservato posso conchiudere essere questa regione la patria dei Cetonidi dai vivaci colori metallici.

Arrivammo il 23 novembre 1883 al posto di Diele, fabbricato sulle rive boscose del fiume che porta questo nome e che più a valle prende quello di Alima, indi Mbosci.

È inutile vi ripeta che di nuovo colà riprendemmo con maggiore comodità tutti i nostri lavori scientifici. La tassidermia, l'essiccazione delle piante, la caccia, la pesca, le osservazioni geologiche, meteorologiche, astronomiche occupavano il nostro tempo e non ci facevano accorgere che il pranzo e la cena erano bene meschini; tantochè d' ordinario un piccolo pollo doveva contentare le brame di cinque stomachi. Ma ad onta di ciò il buon umore non faceva difetto e le sofferenze fisiche erano ben ricom-

ensate dalla soddisfazione morale nel vedere tante ricchezze aumentarsi gni giorno nelle nostre casse.

Non dimenticherò mai l'aria rassegnata con cui tutti noi guardavamo i bei ampioni di pesci che, invece di andare alla cucina, erano messi in un barile d'alpol con una etichetta legata alle branchie. Tantalo non aveva nulla da invidiarci.

Le nostre tranquille ricerche furono pur troppo interrotte dalla morte el sig. Flicotteaux, ucciso da un bue nell'altipiano che separa il Gambo dallo coni. Il corpo del misero compagno, involto in una coperta, arrivava fra oi dopo tre giorni, portato in piroga dagli uomini che l'avevano scortato ella sua escursione. Sulla stessa piroga stavano i quarti di tre buoi selatici da lui uccisi, uno dei quali ferocemente si era vendicato negli ultimi forzi vitali, dandogli un colpo di corno che entrato sotto le coste l'aveva occato al cuore lasciandolo immediatamente cadavere.

Il giorno prima dell'accidente egli mi aveva mandato un bel trampo ere unitamente a due righe gentili, ultime parole dell'infelice.

Dopo ciò Pecile andò sul Gambo per vederne l'ultimo punto navigale e studiare la natura del suolo; io poi rimontai il Diele fin quasi alle rgenti e passato nel paese dei Kuja riconobbi il corso del Leketi, affluente destra dell'Alima.

Era questo un modo di distrarci e sollevare un poco il morale, dopo ssere stati scossi da un colpo così violento del quale solo può rendersi nto chi, lontano dalla patria in pieno paese sconosciuto, si veda cadere proprio vicino con cui si dividevano qualche giorno avanti le sofferenze omuni.

La navigazione dell'alto Diele è faticosa, la forza della corrente vieppiù e si monta cresce, le rive si avvicinano, e le curve si succedono numesissime triplicando la strada e toccando alternativamente ora da una rte ora dall'altra la base degli altipiani. Queste alture, ad un giorno di arcia dalla sorgente, si ristringono come per incassare il fiume e si solvano tanto da vedersi al disopra del bosco che lo fiancheggia per tutto. a *Raphia vinifera*, della quale su questa parte del continente non si rvono che per la costruzione delle capanne e di una stoffa grossolana, compare poco più a monte dell'Oncara che sbocca sulla riva sinistra con a larghezza di 20 metri. E fui sorpreso di trovare il coccodrillo del Nilo sì in alto in uno degli affluenti del Congo, mentre la parte più bassa completamente priva di questi mostri.

Gli indigeni hanno i loro villaggi sulle alture e scendono al fiume olamente per pescare, dove spesso s'incontrano dei Bateke pescatori, dai uali comperai una nuova specie di Gonoide *Polypterus retropinnis* di picola dimensione rimarchevole per le sue pinne dorsali poste molto indietro.

La quale specie di *Polypterus* si aggiunge, come quinta, alle sole quattro fino ad ora conosciute che in seguito ho potuto trovare nel Congo.

I Cercopitechi o Guenoni dalle forme così snelle, dalla lunga coda, la cui agilità è proverbiale, abbondano su queste rive del Diele. È da contare fra questi il *Guenon d'Erxlebem* ed il *Guenon Moustac* che ha la pelle della faccia di un bell'azzurro oltremare, ed il *Cerchopithecus Brazzae* che merita specialmente di richiamare l'attenzione, perchè fino ad ora sconosciuto e perchè è uno dei più belli quadrumani di questo paese. Ha un pelo lungo grigio, picchiettato, che si avvicina a quello del *Cerchopithecus Labiatus* e porta sopra gli occhi un curioso diadema rosso, una mezza maschera di un bel nero ed il mento terminato da una lunga barba bianca. Una riconoscenza speciale mi lega a questa scimia che porta il mio nome perchè ogni giorno forniva delle sue carni gustose il mio pasto ordinario.

Al villaggio di Cambanacancia il Diele troppo rapido e spesso sbarrato d'alberi caduti in traverso, mi costrinse di rimandare la piroga e di prendere la via di terra alla volta di Bateke Cuja dove arrivavo tre giorni dopo.

L'altipiano cuja si eleva ripidissimo sulla sponda destra del Leketi, ed è dal suo piede che per la prima volta dopo partito da Franceville potei vedere le prime roccie che mi dettero l'idea dell'ossatura di quei grandi sollevamenti, i quali sono quasi esclusivamente formati di strati di gres quarzoso, grigiastro, molto friabile, le cui basi sono costituite da quarziti e da conglomerati che si vedono pure affiorare sulla riva destra del Congo fra lo Nkeni e Ganciù.

In tutto il paese Bateke non si trova un sasso neanche a pagarlo un occhio. Il geologo non vi vede che sabbia formata da granelli rotolati di quarzo jalino grigio sulle alture e bianca come il sale nei bassi fondi. Solo ogni villaggio possiede una pietra portata da grandi distanze che serve agli uomini per affilare i coltelli.

I Bateke Cuja abitano più alto sul livello del mare di tutti i popoli da noi visti, il loro altipiano si eleva fino agli 800 metri, è uguale come un lago, fertilissimo, il più popolato e pieno di piantagioni. Dai piedi di questo altipiano scaturiscono vari fiumi in diverse direzioni. L'Ogôue, la Passa, il Gialinkè, il Leketi, lo Mpama, lo Nkeni, il Lefini, il Lalli, affluente del Niadi.

Il clima è dei più freschi e salubri, ma l'acqua è cattiva e generalmente color caffè e latte; neppure con un filtro si arriva a schiarirla.

La grande produzione del paese è il tabacco, l'arachide, il granturco, la canna saccarifera, il banano e la manioca; il pollame e le capre sono numerosissime.

Una delle specialità del paese è data dalla stoffa. Presso i Cuja infatti si tesse la stoffa indigena la più fina, la quale è ricercatissima e venduta estremamente cara. Altra specialità è il cavolo, che piantano accuratamente intorno alle loro case e concimano con la cenere; questa pianta, che s'incontra solo presso questo popolo, vi fu importata circa un secolo fa probabilmente dai cappuccini italiani venuti nel basso Congo, ed insieme con il gatto domestico che ho trovato nel punto più interno della medesima regione, forma l'unica traccia che resti del loro passaggio presso quel popolo. Un' altra traccia di questa prima missione italiana ho ravvisata ancora presso i Ballali negli aranci amari, nei limoni, nella senapa bianca e nella cipolla.

Dopo molta difficoltà e pazienza potei acquistare una piroga nel villaggio di Mpini.

La piroga bateke è la canoa più primitiva e semplice che possa immaginarsi; è formata da un tronco acuminato alle due estremità e scavato mezzamente. L'apertura è tanto stretta che a stento vi si entra a sedere e non vi è posto che per due persone. Dovetti rassegnarmi a stare incastrato dentro quel lungo trogolo che possedeva un equilibrio estremamente instabile ed in una posizione molto incomoda per fare un rilievo alla bussola. Non aveva altra provvigione che due coperte, una marmitta, un involto di arachidi e diverse pannocchie di gran turco, più un fascio di cavoli e un gatto, che non seppi meglio dove mettermi che nel seno, dentro la camicia. Così equipaggiato scendeva il Leketi, che per la prima volta vedeva un bianco sulle sue belle acque.

Non aveva fatto ancora quattro chilometri di navigazione, quando la piroga che non ubbidiva molto ai remi, dà in un tronco a fior d'acqua ed in meno che nol dica eccomi in bagno, in mezzo alle pannocchie, ai cavoli ed alle arachidi che galleggiavano e, quel che è peggio, il gatto che si sentiva soffocare, mi piantava le unghie nella schiena per poter saltare fuori e respirare. Poco dopo riprendeva il mio cammino lasciando al sole la cura di asciugarmi e leggendo ad ogni cambiamento di direzione la bussola e l'orologio che fortunatamente non si era fermato. Ma il giorno appresso fui ad un punto di non essere così indifferente ad un secondo bagno obbligato, presso la sporgenza di un isola dove fui quasi per essere baciato da un enorme coccodrillo nascosto fra l'erba, al quale fui tanto vicino da sentirne il fetente alito muschiato.

Dopo una lezione così persuasiva imparai a tenere il centro di gravità ed a manovrare la mia storta piroga.

L'aspetto di questo fiume è bello, ha una larghezza media di 50 metri e nel basso le palme costituiscono quasi esclusivamente la vegetazione delle sue rive.

Dopo di aver fatto più di 150 chilometri sopra quell'arnese mal galleggiante, arrivava alla stazione di Leketi di fresco fondata, rimorchiando un grosso cignale da me trovato morto presso lo sbocco colle traccie dei denti de' coccodrilli e che fu la festa del capo d'anno per gli uomini della stazione medesima. Presa terra, rividi Pecile ritornato anche lui dalle cascate del Gambo, d'onde mi portava degli interessanti campioni di roccie ed un mazzo di Genipa, specie di fiore rarissimo che ha grande affinità colla Cardenia, della lunghezza di 25 centimetri e di un profumo gratissimo.

I bisturi si misero di nuovo al lavoro e lunghe corone di cornetti di carta, contenenti pelli di uccelli preparate, formarono tosto bei festoni nella nostra casa, tanto più che il carissimo amico de Chavannes, per fare gli onori della stazione da lui fondata, ci portava ogni giorno numerosi ed interessanti campioni da mettere in pelle. Per un mese fu un lavoro continuo, febbrile, pieno di attrattive e di novità.

Un gran Cercocebo, provvisto di un alta cresta di peli bruni simile al *Cercocebus Albigena*, fu trovato la prima volta al Gabone.

Un altro, sconosciuto ai naturalisti, rimarchevole pel suo pelo fulvo nerastro che gli dà una certa rassomiglianza col *Guenon Callitrics* cui le gambe lunghe ed estremamente sottili hanno meritato il nome di *Cercocebus agilis*.

I Lemuri raggruppati lungo tempo vicino alle scimmie per l'abitudine di arrampicarsi sugli alberi e per avere sviluppate le estremità a guisa di mani, ma che si debbono, invece, ravvicinare ai pachidermi, secondo provano gli ultimi studi degli zoologi, sono rappresentati dal *Galago-Demidoffi*.

Fra le nottole, il curioso *Hypsignatus mostruosus* che ha una grossa testa della forma di quella dell' ippopotamo e che è di una bruttezza sorprendente, spesso durante la notte riempie l'aria dei suoi gridi lunghi acuti e metallici, fino a dare nei nervi di chi ha la disgrazia di accamparsi su un luogo da lui frequentato.

Diverse specie di scojattoli, fra i quali il *Sciurus rufobrachiatus*, *S. strangeri*, *S. Isabella*.

L' Anomalurus erytroleucus è fra i rosicanti una specie delle più rare di cui i zoologi non conoscevano fino ad ora che un solo esemplare. La coda di questo animale è guarnita al di sotto da squame cornee dure e puntute, che gli permettono di restare attaccato alla scorza dei più grandi alberi con molta sicurezza.

La famiglia dei sorci conta diverse specie, fra le quali il *Dendromis Pecilei*...

La necessità intanto di accrescere viemeglio le nostre collezioni, e di

operare per ciò su più vasta scala, mi obbligava di lasciar Pecile a Leketi, per continuare colà i lavori incominciati ed io prendere la via del Congo. Gli uomini addetti al mio servizio accolsero assai di buona voglia la notizia di questo cambiamento nell'idea di andare in un paese ove abbondava la caccia e dove quindi potevano appagare il desiderio di mangiare carne fino a sazietà.

Il corso dell'Alima da me pure tracciato, partendo dalla confluenza del Leketi col Diele, è di circa 350 Km. Ha una direzione generale di N. E. fino a circa 1° grado di lat S., dove forma un angolo dirigendosi a S. E., per poi continuare ad O. prima di confondere le sue acque con quelle del Gran Fiume.

L'Alima è il vero granajo di manioca per le numerosissime popolazioni, che abitano sul Congo nelle estese paludi al N. del suo sbocco, dove non si possono fare piantagioni a causa dei terreni sommersi due volte ogni anno. Ma se la terra non può produrre, l'acqua ricompensa abbondantemente quelle popolazioni con pesche miracolose all'epoca in cui cominciano le magre.

Gli Apfurù allora affumicano il pesce preso accanto alle isole del Congo e nelle paludi vastissime colla fiocina, colle nasse, colle reti e con palizzate, quindi rimontando in piroga l'Alima fino ai loro accampamenti, lo scambiano con la manioca dei Bateke, per ridiscendere poi lasciandosi trasportare dalla corrente, con le imbarcazioni cariche fino ad aver l'acqua agli orli.

Immensa è la quantità di panieri di manioca che si trovano allineati negli accampamenti apfurù nell'alto Alima dove essa viene preparata. Ed in media ho contato discendere il fiume da 10 a 12 piroghe al giorno, le quali contengono più di mezza tonnellata ognuna, così che sono trasportate ogni giorno da 7 a 15 tonnellate.

Vi è inoltre lungo l'Alima grande abbondanza di vino di palma e di olio tratto dal frutto della Raphia, specialmente nel basso, dove prende il nome di Mbossi, perchè abitato da questo popolo, presso cui si ricava molto sale dalla liscivazione di diverse piante acquatiche.

L'aspetto dell'ultima parte di questo fiume è singolare; nella vegetazione pare esista una lotta delle palme abbondantissime e rigogliose contro gli altri alberi che ne restano soffocati. Le rive diventano estremamente paludose e quelle popolazioni per fabbricarsi i loro villaggi sono costrette di combattere costantemente contro la voracità dell'acqua, che vorrebbe tutto inghiottire. Onde, preso partito d'ogni piccolo mammellone di terra per poco che sia sporgente, se ne servono per fabbricare una casa e le tettoje sotto cui lavorano, dopo averlo assodato e assicurato con palafitte.

Utilizzano poi qualunque piccola sporgenza di terreno anche per piantare qualche banano o manioca, nè lasciano inoccupati quei piccoli avanzi di secco, che restano d'intorno alle capanne. Con queste costruzioni palustri formano dei villaggi alle volte lunghissimi, dove le case non sono punto legate con ponti, ma numerose piroghe ne fanno le veci girandovi di continuo secondo i bisogni. In una parola, con grande sorpresa del viaggiatore si vede ad ogni passo ripetuta, colle dovute proporzioni, la singolarità miracolosa della nostra bella Venezia. Mi è occorso anche di ammirare fabbricata sopra i detriti secchi di erbe palustri, di foglie di palma, e di qualunque altro genere, come sopra una zattera, una casa isolata, presso la quale debbono stendere sul suolo uno strato di argilla per non bruciarlo con i loro fuochi perpetui.

Dopo otto giorni di navigazione, come dentro un gigantesco viale non interrotto di alberi verdeggianti, legati fra loro da festoni, superbi di vegetazione, cadenti come colossali cortine sopra il fiume; circondato da boschi continui di palmizi che l'aria fa tremolare ed in cui la luce si specchia come sopra una siepe di bajonette, il 9 febbrajo 1884 sboccava nell'immenso, imponente, maestoso Congo.

Un grido di sorpresa e di ammirazione si levò fra miei uomini, e questo grido la prima volta mi faceva testimonianza che anche i neri sentono la potenza dei grandi spettacoli della natura.

Io aveva lasciato cader la bussola e le carte; i rematori silenziosi si erano arrestati; tutti eravamo affascinati da quella scena così inaspettata e grandiosa, e la nostra lunga piroga, che scendeva traquillamente alla deriva, pareva una meschina festuca dispersa in mezzo ad un oceano.

Non era un fiume che avea dinanzi, ma un mare gremito d'isole innumerevoli coperte da profili ininterrotti di fitta vegetazione, disposte in lunghe striscie scure, sfumate e cilestrine, vicino ad altre striscie bianche come neve formate dai banchi estesissimi di sabbia a fior d'acqua.

Il sole nel più alto della sua culminazione, velato dai vapori trasparenti del mezzodì, senza il contrasto di un'ombra la più piccola, illuminava il cielo di un colore bianco, uniforme, abbagliante. Sembrava proprio che l'atmosfera nebbiosa avesse la luce in sè stessa, assorbendo e moltiplicando quella del sole nascosto.

(continua).

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

La Carta di Alessandro VI. — Il sig. W. Griggs ha pubblicato un fac-simile della celebre Carta del mondo, inviata dal Papa alla Esposizione coloniale ed indiana di Londra, e posta nella sezione delle Antille. Questa carta è una copia di quella sulla quale il Papa Alessandro VI tracciò, nel 1493, la famosa « linea di demarcazione » fra i possedimenti della Spagna e quelli del Portogallo nel Nuovo Mondo. Essa fu donata al Papa Pio VIII dall'ultimo dei Borboni nel 1830 e dopo d'allora venne conservata con gran cura nella Biblioteca vaticana.

La Scuola superiore di commercio in Genova. — Com'è noto, è stata recentemente istituita una R Scuola superiore di applicazione per gli studî commerciali per cura del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio e della provincia, del comune e della Camera di commercio di Genova. Essa ha per fine d'impartire l'alta e completa istruzione teorico-pratica necessaria ai commercianti, agli industriali ed agli agenti sussidiarî del commercio, indirizzando specialmente i giovani alla applicazione degli studî commerciali. Il corso si compie in tre anni e comprende lo studio di tutte le materie che sono più necessarie per il raggiungimento dello scopo — Quanto all'insegnamento della Geografia, impartito dal prof Morchio, esso riguarda soltanto la Geografia commerciale, compreso lo studio dei trattati di commercio e di navigazione Fu ristretto a questa sola parte della scienza, perchè si presuppone che i giovani che si inscrivono alla scuola abbiano già sufficienti cognizioni di Geografia fisica e politica o perchè forniti della licenza del Liceo o dell'Istituto tecnico, o perchè mancando di tale licenza avranno sostenuto un esame d'ammissione in cui è inclusa appunto una prova orale sulla Geografia fisica e politica. È da notare però a questo riguardo, che vista la insufficienza di cognizioni geografiche, possedute specialmente dai licenziati dai Licei, non sarebbe stato male che nel programma fosse compreso per tutti gli alunni anche un breve corso sommario di Geografia fisica, oggi specialmente che le questioni commerciali si trovano così spesso in strettissimi rapporti colle condizioni fisiche, o più in generale, colle condizioni geografiche delle varie regioni.

La Società di esplorazione Commerciale in Africa, residente in Milano, ha tenuto negli scorsi giorni un'adunanza generale, nella quale dopo alcuni argomenti d'ordine interno, venne discusso l'indirizzo dell'As-

sociazione. Taluni si mostrarono propensi a che l'indirizzo stesso sia affatto pratico e commerciale, altri tutto scientifico. Del primo partito fu l'onorevole Canzi, il quale ritenne che la Società di Milano deva soprattutto stabilire scambi colle coste africane. La discussione si chiuse colla votazione del seguente ordine del giorno, proposto dall' onorevole Canzi: « L'Assemblea, « udita la relazione dei membri del Comitato, convinta della necessità che « il Comitato si dedichi specialmente a studî ed esperimenti pratici commer- « ciali, limitando gli studî di Geografia a quanto si connette direttamente « con gli interessi del commercio, passa alla nomina del nuovo Comitato. »

Società Svizzera Africana. — Si è costituita a San Gallo una Compagnia Svizzera africana collo scopo di esportare i prodotti svizzeri nel Transvaal. Il capitale sociale è stato fissato in 500,000 lire, diviso in 500 azioni di 1000 lire ciascuna.

Congresso geografico nazionale tedesco. — Dall' 11 al 17 del corrente mese di aprile avrà luogo a Karlsruhe la VII riunione dei geografi tedeschi. Vi faranno comunicazioni: il dott. Neumayer, sulle esplorazioni antartiche; il dott. Jordan, sulle misurazioni geodetiche in Germania; il prof. Kirchhoff, il prof. Stauber, il sig. W. Krebs, il dott. Rein, il dott. Böhm, il sig. Ugo Zöller ed altri. Insieme al congresso sarà anche aperta una esposizione geografica, ed avranno luogo alcune feste in onore dei congressisti.

Il XXV Congresso delle Società scientifiche francesi avrà luogo il 31 maggio p. v. alla Sorbona a Parigi. La sezione di *Geografia storica e descrittiva* si occuperà dei seguenti argomenti: 1. Antiche delimitazioni delle diocesi e delle città della Gallia conservate fino ai tempi moderni; 2. Indicare le nuove scoperte di pietre miliari o quelle prove dell'esistenza di strade antiche che possono servire a determinare il tracciato delle vie romane in Gallia ed in Africa; 3. Esporre le scoperte archeologiche che hanno servito a determinare la posizione delle città antiche e del Medio evo, sia in Europa, sia in Asia, sia nell'Africa settentrionale, sia in America; 4. Indicare i documenti geografici curiosi (testi e carte manoscritte) che possono esistere nelle biblioteche pubbliche e negli archivi dei dipartimenti e dei comuni; fare la lista della carte locali manoscritte e stampate; 5. studiare i movimenti generali delle sabbie in Africa ed in Asia; determinare le regioni in cui le sabbie indietreggiano o si avanzano; 6. Studiare i risultati geografici ottenuti in seguito alle grandi esplorazioni compiute recentemente al Congo, nell' Indocina e nel Tonchino; 7. Studiare le comunicazioni fluviali, o per mezzo di canali, fra la Manica ed il Mediterraneo; 8 Studiare le modificazioni antiche ed attuali del littorale della Francia; 9. Biografia di antichi viaggiatori e geografi francesi; 10. Sulle vie per giungere nell' interno dell'Africa dal Senegal, dal Niger e dal Congo; 11. Le vie di comunicazione tra la Cina, il Tibet, la Birmania, la Cocincina ed i protettorati francesi.

B. — Europa.

Carta topografica del Gran Sasso d' Italia. — La Sezione di Roma del Club Alpino Italiano ha testè pubblicato una Carta della regione

del Gran Sasso d'Italia, disegnata molto diligentemente del sig. G. E. Fritzsche. Il lavoro d' incisione venne affidato all' Istituto Cartografico e Stabilimento Litografico L. Rolla in Roma. La carta abbraccia l' intero gruppo fra le Valli del Vomano e del Pescara e fra i punti di partenza Aquila e Teramo e termina al N. al Pizzo di Sevo ed alla città di Teramo estendendosi al S. alla Stazione di Bussi. Essa comprende i mandamenti di Amatrice, Montereale, Aquila, Popoli, Sassa, Paganica, Barisciano, S. Demetrio nei Vestini, Capestrano, Teramo, Montorio e Tossicia. La scala adoperata è di 1:80,000, con curve orizzontali di 100 in 100 metri. Cinque colori speciali servono ad indicare la montagna, i prati e boschi, le acque, le linee ferroviarie e le varie strade e sentieri, e finalmente gli itinerari e tutte le indicazioni che possono interessare i visitatori. Intercalata vi si trova una carta marginale all' 1:25,000, la quale comprende le vette culminanti del gruppo centrale (Pizzo Intermesole, Pizzo Cefalone, Monte della Portella, Monte Corno) ed ha le dimensioni di o.'8 × o.23. Il disegno è fatto in base alla Carta dello Stato Maggiore, nella quale però furono introdotte parecchie rettifiche ed aggiunte di nomi, indicazioni, quote, ecc., in seguito ai rilievi fatti dalla Sezione di Roma Quantunque la scala adoperata sia inferiore a quella delle tavolette ad 1:50,000 dello Stato Maggiore, pure trattandosi di regione montuosa relativamente poco popolata, vi si hanno presso che tutti i particolari che si trovano nelle tavolette, meno che nei dintorni di Aquila e Teramo. Quanto alle aggiunte di nomi mancanti nella Carta dello Stato Maggiore ed alle rettificazioni dobbiamo notare le seguenti: Forchetta di Campo Pericoli, Martello, Conca d'Oro (parte superiore del bacino del C. Pericoli, M Ogoscia, Ricovero del C. A. I. a 2200$^{m.}$ sul mare; Conca degli Invalidi, coll'ultima fontana a 2600$^{m.}$ di altezza, Calderone, nome del ghiacciajo che trovasi nella conca rinchiusa fra le due punte, occidentale ed orientale, del M Corno; Piano di Molitegno, importante altipiano situato nel punto dove la cresta del Gran Sasso piega verso S fra Castel del Monte e Montebello; Campo Imperiale, grande altipiano incassato al fianco meridionale della cresta. L'altezza del M. Camicia venne rettificata in m. 2570, in luogo dei m. 2460 segnati, probabilmente per equivoco, nella Carta ad 1:100,000 dello Stato Maggiore. È poi ben segnata la distinzione dei contrafforti settentrionali della cresta del Gran Sasso, che è importantissima, principalmente dal punto di vista geologico. L' altezza della punta orientale del M. Corno è data in m 2912, quella della punta occidentale, conforme ai dati dello Stato Maggiore, in m. 2921.

Carte in rilievo della Sicilia. — L' editore L. Sandron di Palermo, già ben noto nel campo degli studî geografici per aver pubblicato la Carta murale della Sicilia del prof. Gambino (1), annuncia ora la pubblicazione di una Carta generale in rilievo della Sicilia, delle carte speciali, pure in rilievo, delle sette provincie di essa e del rilievo della Conca d' Oro. Ne è costruttore il sig. Domenico Locchi, il quale ha adottato per la carta generale e per quelle delle provincie la scala planimetrica di 1:200,000 e quella altimetrica di 1:100,000; e per il rilievo della Conca d' Oro la

(1) Vedi Bollettino di *luglio*, 1886, a pag. 567.

scala unica per altezze e distanze di 1:50,000. Questi lavori si trovano esposti in una sala del palazzo municipale di Palermo. Il sig. Sandron si è indotto a fare tali pubblicazioni per sopperire alla lamentata mancanza di buoni plastici della Sicilia.

L' Istituto meteorologico di Romania ha testè pubblicato il primo volume del suo annuario. Questo volume presenta le osservazioni meteorologiche eseguite durante il 1885 a Bucarest; il secondo, che è in corso di stampa, conterrà le osservazioni fatte nelle altre stazioni meteorologiche del Regno. Pochissime essendo le notizie climatologiche raccolte metodicamente finora intorno alla Romania, la prima occupazione dell'Istituto fu quella di raccogliere i dati più completi per potere, nel più breve tempo possibile, giungere alla determinazione degli elementi climatologici per le diverse località e regioni. Il lavoro, ora pubblicato, si divide in tre parti. La prima consiste nel rapporto annuale della Direzione intorno ai lavori eseguiti dall' Istituto; ed in esso sono esposte notizie storiche intorno agli studî meteorologici in Romania e informazioni sui lavori dell' Istituto e sull' organizzazione del medesimo. La seconda parte tratta dei mezzi e degli istrumenti impiegati nelle varie ricerche. La terza contiene le tavole delle osservazioni fatte a Bucarest. L' opera è redatta oltrechè in lingua rumena anche in francese, e contiene 20 incisioni intercalate nel testo rappresentanti gli istrumenti adoperati dall' Istituto meteorologico.

Il taglio dell' Istmo di Perecop. — I giornali di Pietroburgo riferiscono alcune notizie intorno al progetto del duca di Leuchtemberg, secondo il quale il Mare d' Azof verrebbe riunito al Mar Nero nella parte settentrionale della Crimea. Si tratta di tagliare l' Istmo di Perecop nelle vicinanze di Sivash. La profondità del canale sarebbe di circa 4 metri e la sua larghezza di 20. Alle due estremità si costruirebbero dei porti In questo modo la traversata sarebbe accorciata di circa 160 kilometri (giro della penisola) e sarebbero tolti gli inconvenienti delle tempeste periodiche del Mar d' Azof, e dei passaggi pericolosi dello Stretto di Kertch. I lavori per il taglio dell' Istmo furono già appaltati ad una casa francese.

c. — Asia.

Spedizione Carey nell'Asia centrale. — Il sig. A. D. Carey, funzionario del *Civil Service* di Bombay, ha testè compiuto un interessante viaggio nell' Asia centrale. Egli lasciò l' India nel maggio 1885 ed attraversò il Ladak s'internò nel Tibet settentrionale (Changtan) fino al Lago Mangtsa, donde piegando verso N. discese nelle pianure del Turkestan verso Kiria. Percorse così 300 miglia in un paese che non era mai stato fin allora visitato da Europei. Le altezze raggiunte in questa parte del viaggio furono talvolta considerevoli. Dopo un soggiorno a Kiria ed a Chotan, il Carey seguì il Fiume Chotan fino alla riunione di quest' ultimo col Tarim, e continuò poi la sua strada fino a Saric ed a traverso il deserto fino a Sciah-Jarand Cuchar. Da questo punto egli seguì nuovamente il corso del Tarim fino al Lago Lob, di dove compiè una escursione alle città di Curla e di Carastaber, per ritornare poi al fiume di cui rilevò l'intero corso. Il

paese esplorato è piano e coperto di canne; la popolazione poverissima. Il sig. Carey pose il campo presso al villaggio di Chaclic, a breve distanza a S. del lago, e posto ai piedi della grande catena di montagne, che forma il limite settentrionale dell' altopiano del Tibet. Al 30 aprile, 1886, egli abbandonava il villaggio dirigendosi verso il S. nel Tibet per un valico dell' Altyn-Dagh. Dopo d' allora non giunse più alcuna notizia di lui, ma è da ritenersi che dopo avere impiegato l' estate e l' autunno nello esplorare le regioni elevate, egli sarà ritornato a svernare nel Turkestan.

Trattato fra la Cina ed il Portogallo. — Secondo quando riferiscono i giornali, la Cina ed il Portogallo avrebbero firmato un trattato che dà al Portogallo tutti i diritti, vantaggi e privilegi accordati alla nazione più favorita e gli concede una parte dell' Isola Lapa e parecchie isole vicine, disabitate. Il Portogallo da parte sua si impegna ad autorizzare la Cina a stabilire dei posti di dogana nelle Isole sopra indicate ed a proibire il traffico dell' oppio a Macao. Così da una parte il celeste Impero riconosce anche i diritti di possesso del Portogallo su Macao, e questa ultima potenza dal conto suo si impegna a prendere misure tali per cui Macao cessi d' essere il gran deposito dei contrabbandieri pel S. dell' Impero.

D. — Africa.

Osservazioni meteorologiche nello Scioa. — Il giornale l' *Idrologia e Climatologia medica* di Firenze, ha testè pubblicato una lettera del dottore Leopoldo Traversi contenente la relazione delle osservazioni meteorologiche eseguite da questo viaggiatore in Entotto (Scioa) durante il *crempt* (stagione delle pioggie). Alla lettera sono uniti un grafico rappresentante le temperature e la quantità d'acqua caduta durante l'epoca di osservazione, cioè dal 30 giugno al 24 settembre 1886, e una tavola in cui sono esposte giorno per giorno le medie barometriche, termometriche e pluviometriche. Per le sue osservazioni, raccolte a 2840 m. sul livello del mare, il sig. Traversi si è servito di due barometri dell' Officina Galileo di Firenze, di due termometri, uno esposto, l'altro difeso e situato a N., all'ombra ed a più di un metro da terra; di una cassetta a bocca quadrata della superficie di 289 centim. quadrati, per la misura della quantità d'acqua caduta; e finalmente, per la direzione del vento, di una striscia di tela bianca legata sulla cima di un albero, ai piedi del quale erano segnati i punti cardinali. Nel detto periodo di tempo la pressione barometrica ha oscillato fra 542, 6 (20 settembre) e 537, 6 (1, 11, 12 e 23 luglio, 13 e 20 agosto); la temperatura media diurna più alta, segnata dal termometro a N., fu di 14.5 (1 luglio), la più bassa fu di 7.3 (30 luglio). Il termometro esposto ha invece segnato la sua media più alta in 14.8 (9 settembre), la più bassa in 7.0 (1 agosto). La quantità complessiva d' acqua caduta fu in tutto il periodo di 85 06 centim. cubi per 1 cent. quad. di superficie. La maggiore quantità d'acqua cadde dal 27 al 28 agosto, la minore dal 7 all' 8 settembre; non piovve affatto dal 7 all' 8, dal 14 al 15 e dal 24 al 25 agosto e dal 4 al 5, dal 15 al 17, dal 18 al 19 nè dopo il 22 settembre Durante il *crempt* il vento ha spirato quasi costantemente

da N.-E, aumentando di intensità al cadere delle pioggie. La grandine cadde di frequente e talvolta in grande quantità: nelle ore pomeridiane del 3 agosto, p. e., il terreno era tutto bianco come se avesse nevicato. Forti scariche elettriche accompagnarono sempre la pioggia; l'arco baleno non si è presentato quasi mai. Il forte del *crempt* va dal 15 di agosto ai primi di settembre, epoca nella quale le pioggie si fanno più irregolari, saltuarie, per devenire incerte, intermittenti e finire col mese di settembre. Le pioggie in generale non cadono nelle stesse ore ogni giorno, però il Traversi ricorda che nel 1885 stando in Ancober durante il *crempt* vidde una sola volta cadere la pioggia di giorno, le altre sempre di notte; di più ad Ancober, come ad Entotto, non piove quando fa la luna.

I VIAGGIATORI DULIO E CAPUCCI. — La Società Africana d'Italia ha ricevuto notizie dei due viaggiatori avv. Dulio ed ing. Capucci che trovansi nello Scioa Il primo ha da poco compiuto un interessante viaggio al S. dello Scioa, che durò circa dieci mesi. Egli si è occupato specialmente di studî linguistici ed ha raccolto molte osservazioni meteorologiche ed una bella collezione di oggetti etnografici. Dalle notizie risulterebbe ch'egli non tarderà molto a rientrare in patria. L'ingegnere Capucci è ora occupato nella costruzione di una polveriera e di un molino ad acqua per il Re Menilek. Malgrado le molte difficoltà incontrate egli spera di portare a compimento con buon successo il suo lavoro.

I MISSIONARI PRIGIONIERI NEL SUDAN. — Annuncia la *Nigrizia*, che il Missionario il quale risiede sul confine, tra il territorio occupato dalle truppe anglo-egiziane e quello ove stanno i ribelli, non è ancora riuscito nei suoi tentativi per liberare i nove missionari prigionieri nel Sudan. Ultimamente furono spediti due uomini pratici dei luoghi e della lingua, stimolati al buon successo dell'impresa oltrechè dal pattuito compenso in denaro, anche dalla speranza di onorificenze e protezioni dal Governo egiziano e dagli Europei. Non si conosce ancora l'esito di questo tentativo.

RICERCHE DI SCIENZE NATURALI ALLE CANARIE. — Il dott. E. Stassano, che fu già compagno del com. Bove nella prima parte del suo recente viaggio allo Stato del Congo, si recherà fra breve alle Isole Canarie, collo scopo di dimorarvi a lungo e di dedicarsi specialmente allo studio dei pescosi banchi della vicina costa africana, da più secoli conosciuti e lasciati finora quasi in abbandono. Egli spera di poterne accertare e confermare il decantato valore commerciale ed aprire una nuova fonte di lavoro e di prosperità ai pescatori italiani. Le sue indagini non si arresteranno però alla fauna ittiologica di quei banchi, ma si estenderanno anche ad altri rami della scienza. Egli si è perciò rivolto ad alcuni Musei italiani allo scopo di conoscere quali speciali ricerche tornerebbero loro più proficue e di ottenere i mezzi necessari per portarle a compimento.

CONFERENZA JUNKER. — Il dottor Junker ha tenuto negli ultimi giorni dello scorso febbrajo una importante conferenza alla Società Geografica Khediviale del Cairo, innanzi ad un pubblico numerosissimo. La conferenza è stata preceduta da alcune informazioni fornite dal dottor Schweinfurth intorno alla costruzione d'una grande carta delle regioni centrali dell'Africa, che era esposta nella sala insieme a schizzi originali dell'Junker. La carta,

isegnata molto accuratamente dal dottor Schweinfurth, comprende i bacini el Bahr-el-Gazal, dell'Uelle e la parte centrale del Congo, alla scala di :416,000 sulla base dei documenti forniti dal dottor Junker intorno ai aesi percorsi da lui e cogli itinerari tracciati da Grenfell e Stanley. Essa appresenta in modo perfetto i risultati più recenti dei progressi della Georafia in quelle regioni (1) Il dottor Schweinfurth ha fatto i più grandi logi dei dati cartografici forniti dal dottor Junker, la cui esattezza ritiene eramente meravigliosa. quando si considerino le circostanze nelle quali uesti ha dovuto lavorare. Infatti gli errori nella determinazione delle posiioni non superano in media il 3 %. — Ha preso quindi la parola il ottor Junker, salutato dai più vivi applausi dell'assemblea. Cominciò col arrare i suoi lunghi ed interessanti viaggi nelle stazioni del Bahr-el-Gazal prima e quindi nel bacino dell'Uelle di cui egli aveva già scoperte le sorgenti nel 1877, la scoperta del Nepoke, la sua escursione fino ad Ali Cobbo a 4 giornate dal Congo, la creazione della zeriba *Lacryma* (così battezzata in ricordo d'una canzone tedesca in voga), le caccie, i costumi, i pericoli corsi, le difficoltà superate In seguito egli esaminò gli effetti della rivolta mahdista in quelle lontane regioni, narrando interessanti particolari, fino ad ora ignoti. Descrisse quindi l'eroica condotta di Lupton Bei, he costretto a lottare contro l'impossibile, cadde poi nelle mani dei ribelli, la prudente abilità che permise ad Emin Pascià di resistere ai pericoli empre crescenti fino a che la partenza dell'Emiro Caramalla ristabilì una ranquillità relativa. Chiuse poi il suo discorso raccontando particolareggiatamente il modo in cui potè compiere il suo viaggio di ritorno, facendo voti più vivi perchè la spedizione di soccorso, condotta da Stanley, abbia esito desiderato, e raccomandando anche Lupton e Slaten, prigionieri nel udan, che attendono la loro liberazione.

Spedizione Stanley. — Un dispaccio giunto a Bruxelles il 26 marzo nnuncia che il « Madura », a bordo del quale si trova il signor Stanley olla spedizione di soccorso ad Emin Pascià, è giunto a Banana il 18, ripartendo il 19 per Matadi. Arrivata a questa stazione il 21, la spedizione vi subito sbarcata con tutto il materiale. Secondo il *Mouvement géographique*, Matadi Stanley avrà trovato uno dei suoi agenti, il signor Rose Troup, artito direttamente dall'Europa per il Congo, con 250 portatori reclutati al luogo od a Lucungu. Un secondo agente, il signor Ingham, attende la pedizione a Leopoldville, con altri 200 individui. — Il *Times* pubblica oi una lettera del signor E Stanley in data del 9 marzo a bordo el « Madura ». In essa l'illustre esploratore narra il suo viaggio da den a Zanzibar ed al Capo e riferisce intorno a tutti i preparativi er la spedizione che si compierono in Zanzibar. — Partendo da den il 12 febbrajo, la spedizione era composta, oltre a Stanley on un servo, dal maggiore Edmondo M. Barttelot, dal luog. W. G. tairs, dal capitano R. H. Nelson, dai signori Mountenoy Jephson, J. S. amieson, naturalista, dai chirurgi T. H Parke e W. Bonny, da 61 solati sudanesi, 13 Somali e 2 interpreti. A bordo del piroscafo, la spedione incontrò il conte Pfeil con quattro compagni, diretti ai vasti possessi

(1) Vedi a questo proposito il Bollettino di *marzo* a pag. 243.

tedeschi nell'Africa orientale. Il piroscafo giungendo a Zanzibar il 22 febbrajo, dopo aver toccato Lamu e Mombasa, vi trovò sei navi tedesche sotto il comando dell'ammiraglio Knorr. Il signor Stanley ebbe a notare come in quei paraggi i Tedeschi vadano acquistando sempre maggiore influenza, tanto da superare quella inglese. Anche i Francesi ed i Portoghesi vi lavorano alacremente. — A Zanzibar Stanley incontrò il signor Mackenzie, che colla cooperazione del Console generale inglese, signor Holmwood, aveva preparato ogni cosa in modo che la spedizione fosse al più presto in grado di imbarcarsi. Il « Madura » era già in porto approvviggionato e pronto al viaggio. — Prima però di partire il signor Stanley volle vedere il noto commerciante arabo Tipo-tipo per concertare insieme la linea di condotta da seguire. Cominciò col ricercare prudentemente quali fossero le sue intenzioni e riuscì a concludere con lui un perfetto accordo. Avendo saputo dal dottor Junker che Emin pascià ha con sè circa 75 tonnellate di avorio per un valore di un milione e mezzo circa di lire, stabilì col mercante arabo che questi, dietro un compenso, si sarebbe incaricato del trasporto della merce. — Oltre a ciò egli concluse un accordo per il recupero della stazione di Stanley Falls, caduta, come è noto, in mano degli Arabi (1). Secondo tale convenzione, segnata in presenza del Console Inglese e previa autorizzazione del Governo del Congo, Tipo-tipo verrà nominato Governatore di Stanley Falls con un regolare stipendio, pagato mensilmente a Zanzibar per mezzo del Console inglese. — Egli terrà la stazione in nome dello Stato del Congo e colla bandiera dello Stato, e dovrà sorvegliare che in quel territorio non si faccia il commercio degli schiavi. A Stanley Falls risiederà poi un delegato europeo il quale dovrà vigilare che sia data completa esecuzione al trattato. — Mentre che duravano tali trattative il signor Meckenzie aveva arruolato e pagato 620 uomini e fanciulli ed alla mezzanotte del 25 febbrajo Tipo-tipo, la sua gente e tutte le persone facienti parte della spedizione si trovavano a bordo. Il piroscafo lasciò subito Zanzibar, diretto al Capo di Buona Speranza. Le difficoltà, osserva Stanley, che si opponevano alla pronta attuazione del progetto furono superate in modo meraviglioso. — Prima di partire egli inviò ad Emin pascià una lettera nella quale lo informava del suo viaggio, dell'epoca probabile del suo arrivo al Lago Alberto e della strada che avrebbe percorso. Contemporaneamente Tipo-tipo spediva ai suoi l'annuncio della sua partenza per mare verso il Congo, coll'ordine di concentrarsi in ordine ai Falls. — Durante il tragitto per mare la spedizione venne organizzata in sette compagnie. Essa comprende in tutto 709 uomini.

Emin Pascià. — Sono giunte in Europa varie notizie circa tentativi fatti da Emin Pascià per liberarsi dalla sua prigionia. Secondo un dispaccio da Zanzibar, egli avrebbe tentato cinque mesi fa di aprirsi un passaggio attraverso l'Uganda, ma il Re Muanga si sarebbe opposto alla sua marcia. Un secondo tentativo dalla parte di Caraguè, all'O. del Victoria Nyanza, sarebbe ugualmente fallito. Emin dovette ritornare a Wadelai, lasciando nell'Unioro un distaccamento di soldati sotto gli ordini del capitano Casati. — Altre lettere giunte dall'Uganda, in data 24 gennajo, annunciano che

(1) Vedi Bollettino del *gennajo*, a pag. 77.

i Missionari stabiliti nel paese sono in buona salute e fuori 'di pericolo e che la calma è per ora ristabilita in quella regione. — E finalmente, stando a quanto riferiscono le *Politische Nachrichten* di Berlino, la situazione di Emin Pascià a Wadelai continuerebbe ad essere soddisfacente, ed il dottore si troverebbe in buona salute. — La piccola carovana che il dott. Junker gli aveva spedito da Zanzibar sarebbe giunta felicemente fino a Wadelai ed avrebbe riportate le buone notizie riferite più sopra.

SPEDIZIONE UNGHERESE NELL'AFRICA CENTRALE. — La spedizione organizzata dal conte S. Teleky collo scopo di esplorare le regioni centrali dell'Africa, di cui fu già parlato in questo BOLLETTINO (1), trovavasi fin dallo scorso giugno a Zanzibar, intenta a fare i suoi preparativi. Sono giunte ora notizie che, allestita la carovana, essa si è messa in marcia il 24 gennajo verso l'interno, senza però far conoscere precisamente quale sia la mèta che intende raggiungere.

E. — AMERICA.

LE SORGENTI DEL MISSISSIPPÌ. — Nel BOLLETTINO di febbrajo (pag. 163) abbiamo accennato alle polemiche sollevate in America dalla pretesa scoperta delle sorgenti del Mississippì da parte del capitano Glazier. Ci giunge ora la relazione letta dall' onorevole James H. Baker alla Società Storica del Minnesota intorno alla detta questione (2). In essa il relatore esamina accuratamente varie pubblicazioni intorno all' argomento. Conclude pur egli col riconoscere che il piccolo lago cui il capitano Glazier voleva imporre il suo nome, era stato veduto dallo Schoolcraft nel 1832 e studiato e descritto nel 1836 da J. N. Nicollet. Le conclusioni proposte dal Baker furono unanimemente approvate dalla Società del Minnesota. — Avremmo desiderato di trovare nella detta relazione almeno un cenno anche delle esplorazioni compiute in quelle contrade dal nostro Beltrami.

IL BRASILE. — Con questo titolo è incominciata in Rio de Janeiro la pubblicazione di una rivista in lingua italiana, che ha lo scopo di rendere l'impero del Brasile conosciuto e popolare in Italia, specialmente sotto l'aspetto agricolo, commerciale ed industriale. La rivista uscirà il 15 d'ogni mese sotto la direzione del cav. prof. G. P. Malan. — I due primi fascicoli (gennajo e febbrajo), che abbiamo sott'occhio, contengono una descrizione del Brasile quale è attualmente, alcuni cenni sulla provincia di San Paolo e notizie intorno alle colonie italiane, al commercio, all'emigrazione, ecc..

UNA NUOVA SPEDIZIONE AL CHACO. — Il signor Thouar, esploratore francese ben noto per i suoi viaggi nell'America meridionale, ha lasciato Padilla, in Bolivia, il 9 dicembre scorso con una scorta di 20 uomini dirigendosi verso il Paraguay, attraverso il Chaco. — Il signor Thouar compie questo nuovo viaggio per incarico del Governo Boliviano.

ATLANTE DELLA REPUBBLICA ARGENTINA. — È uscito il primo fasci-

(1) Vedi BOLLETTINO di *giugno*, 1886, pag. 500.

(2) BAKER F. H. — *The sources of the Mississippi*. Saint Paul, Minn., 1887.

colo dell'Atlante della Repubblica Argentina, costruito e pubblicato per deliberazione dell'Istituto Geografico Argentino, sotto gli auspici del Governo di quella Repubblica. Ne è redattore il dottor Arturo Seelstrang. Questo primo fascicolo contiene le seguenti carte: provincia di Buenos Aires (sez. S.-E.) alla scala di 1 : 1,000,000; provincia di Entrerios, 1 : 1,000,000; provincia di Còrdoba (sez N.), 1 : 1,000,000; stessa provincia (sez. S.), 1 : 1,000,000; Governo di Santa Cruz, 1 : 2,000,000; Governo della Terra del Fuoco ed Isole Malvine, 1 : 2,000,000. — Questo primo fascicolo fa sperare che l'Atlante sarà degno dell'Istituto che ne ha promosso la pubblicazione, e della Commissione speciale di cui è presidente il signor E. S. Zeballos.

F. — OCEANIA.

VIAGGIO ALLE SORGENTI DEL FIUME FINKE. — Il sig. Carlo Chewings ha recentemente pubblicato nell'*Adelaide Observer* una relazione intorno al suo viaggio alle sorgenti del Fiume Finke, accompagnandola da una istruttiva carta topografica. Il Finke è il più largo di tutti i corsi d'acqua dell'Australia centrale e percorre la regione in ogni senso per più centinaja di miglia. Il viaggio fu compiuto nel 1885 e la distanza percorsa superò le 5000 miglia.

I MAORI DELLA NUOVA ZELANDA. — Da un articolo pubblicato nel Bollettino della Società Geografica di Berlino togliamo le seguenti notizie intorno ai Maori della Nuova Zelanda. Secondo il censimento fatto il 4 aprile 1881, la colonia della Nuova Zelanda conta ancora in tutto 44,097 individui conosciuti sotto il nome di Maori, di cui 24,368 maschi e 19,729 femmine, così ripartiti: 22,872 maschi e 18,729 femmine nell'Isola del Nord; 1,121 maschi e 940 femmine nell'Isola del Sud; 65 maschi e 60 femmine nelle Isole Chatam; e 310 Maori fatti prigionieri nell'ultima guerra contro i coloni. Da tali dati risulta che il nucleo della popolazione maori vive nell'Isola del Nord, dove si è pure conservato il raggruppamento secondo le razze. Vi si sono trovate venti tribù, di cui dodici hanno ciascuna più di mille individui Le principali tribù sono i Ngapuhi con 5,564 individui, i Voicato con 5,233, ed i Ngatica con 4730. Le altre tribù hanno minore importanza. Lo stesso censimento fornisce anche alcune notizie intorno all'età dei Maori. Furono divisi in due classi: una contiene gli individui che hanno oltrepassato i 15 anni, l'altra quelli che non vi sono ancora arrivati. Di 37,351 di cui si potè conoscere l'età, 6,882 maschi e 5,738 femmine non avevano ancora 15 anni; 13,665 maschi ed 11,066 femmine avevano superata questa età. Secondo tutti gli indizî raccolti si può prevedere che la razza andrà scomparendo a poco a poco. I Maori che si incontrano nella Nuova Zelanda non corrispondono più alle descrizioni che ne hanno fatto i primi viaggiatori che visitarono l'Isola. Essi fanno in generale l'impressione d'una razza in decadenza destinata a sparire.

G. — Regioni Polari.

La popolazione della Groenlandia. — Nella seduta del 4 marzo scorso della Società Geografica di Parigi, il sig. E. Hansen-Blangsted ha riferito che secondo il *Dagblad* di Copenaghen la popolazione della Groenlandia verso la fine del 1885 era di 9,914 individui, di cui 4,676 maschi e 5,238 femmine. Di questi abitanti, 4,414 (2,119 maschi e 2,295 femmine) si trovano nella Groenlandia settentrionale, e 5,500 (2557 maschi e 2,943 femmine) nella Groenlandia meridionale. L'aumento di popolazione nel 1885 fu di 86 individui per la parte settentrionale e 31 per la parte meridionale.

IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

a) — IN GIORNALI ITALIANI.

BOLLETTINO CONSOLARE. — Roma, gennajo, 1887.

Relazione intorno al Congo, di *G. Bove.*

BULLETTINO DEL VULCANISMO ITALIANO. — Roma, fasc. 10-12, 1886.

Il terremoto del 1886, di *M. S. De Rossi.*

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, febbrajo, 1887.

Alla caccia del camoscio in Val di Scalve, di *D. Ferrari.*

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 6, 13, 19 e 27 marzo, 1887.

La scienza e i terremoti, di *F. V.*. — Il trattato coll'Abissinia. — Ricchezza minerale del Brasile.

SOCIETÀ AFRICANA D'ITALIA. — Napoli, gennajo-febbrajo, 1887.

La situazione italiana in Africa, di *Della Valle.* — In Africa, di *C. Cucca.* — In Africa attraverso i secoli, di *N. Lazzaro.* — Sulle condizioni odierne dell'Abissinia, di *L. Cicognani.* — Carta di Massaua e dintorni, scala 1 : 755,000.

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, marzo, 1887.

Nel Caucaso e in Persia. — L'Yemen. — Commercio sulle coste dei Somali. — Note africane.

b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — N. 5 e 6, 1887.

Sull'insegnamento della Geografia, di *Laplace.* — Conferenza sull'Islanda, di *H. Labonne.* — Il trasporto per mare di carni congelate, di *H. A.*. — Il commercio europeo nell'Annam.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DU HAVRE. — Gennajo-febbrajo, 1887.

Otto giorni ad Amburgo, di *L. Guitton.* — Bassorah ed i porti del Golfo Persico, di *A. De Saint-Quentin.* — Bahia Blanca, di *A. Chancerel* — Diego Suarez, di *Chodzco.* — Da Payta a Callao, di *A. Charaot.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Febbrajo, 1887.

La questione del Senegal ed i viaggi del dott. Bayol, di *E. Guillot.* — Lo stato attuale dell'Australia, di *Michel.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LYON. — Gennajo-febbrajo, 1887.

Stretto legame tra le strade ferrate e le vie fluviali, di *Debize.*

(1) Si ricordano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

Société de Géographie de Toulouse. — N. 2, 1887.

La Persia, di *F. Richard.* — Relazione di un viaggio intorno al mondo ed ai vulcani di Giava compiuto dal sig. Cotteau, di *Boussard.* — La grotta di Aubert, di *F. Regnault.*

Société de Géographie de Tours. — Gennajo, 1887.

Da Parigi a Pechino, di *Larrieu.* — Ricordi del Tonchino, di *P. R.*. — La ferrovia transcaspiana, di *E. Boulangier.* — Le vie Sahariane, di *G. Saint-Yves.* — Il tempio di Vola Beebee a Calcutta, di *W. von Elgg.*

La Gazette Géographique. — Parigi, 3, 10, 17 e 24 marzo, 1887.

I principî della potenza coloniale e marittima della Germania, di *H. Riblot.* — Le vie dell'Africa centrale. — Il protettorato della Grande Comora, di *H. B.*. — Esplorazione dell'Orenoco. — Sulla trascrizione dei nomi geografici. — I Boeri nell'Africa portoghese, di *H. B.*. — Il Congo francese, di *D. Kaltbrunner.* — Zanzibar, di *L. de Casenove.*

Revue de Géographie. — Parigi, marzo, 1887.

La scoperta del Canadà, di *P. Gaffarel.* — Le forze produttive dell'Australasia, di *E. Levasseur.* — Tribù aborigene del centro delle Celebe, di *G. H. J. Meyners d'Estrey.*

Revue des Deux Mondes. — Parigi, 1 e 15 marzo, 1887.

La Grecia nel 1886, di *E. Burnouf.* — Le età preistoriche della Spagna e del Portogallo, di *de Saporta.* — I principî di un protettorato, la Francia in Tunisia. — I discendenti dei magi a Bombay, di *E. Plauchut.*

Revue Maritime et Coloniale. — Parigi, gennajo, 1887.

Cenni intorno alla provincia di Battambang (Siam) di *Bren.*

— Parigi, febbrajo, 1887.

I cicloni nel Golfo di Bengala. — La pesca nella Scozia durante l'anno 1885.

— Parigi, marzo, 1887.

Spedizione austriaca all'Isola Jan Mayen, di *E. Wohlgemutth.* — Determinazione della deviazione della verticale sulle coste della Francia, di *E. Germain.*

Le Tour du Monde. — Parigi, 5, 12, 19 e 26 marzo, 1887.

Viaggio a Merv, di *E. Boulangier.*

Le Mouvement Géographique. — Bruxelles, 13 e 27 marzo, 1887.

Il terremoto del 23 febbrajo. — La Spedizione Stanley in soccorso di Emin Pascià. — L'esplorazione del Lokenie. — I nani del Congo, di *A. J. Wauters.* — Le Indie neerlandesi, di *J. W. Havenga.* — Tippo-Tipo, di *J. Becker.* — Gli eucalyptus giganti, di *Ch. Joly.*

Société de Géographie de Genève. — Febbrajo, 1887.

Viaggio al paese di Galles, di *M. Arcis.* — Le acque minerali del Portogallo, di *P. Chaix.* — Viaggio in Svezia e Norvegia, di *D. Lenoir.* — L'Alasca, di *F. de Morsier.*

L'Afrique explorée et civilisée. — Ginevra, marzo, 1887.

Sguardo sul progresso della civilizzazione in Africa. — Convenzione fra la Germania e l'Inghilterra per regolare i loro reciproci interessi nell'Africa orientale.

Sociedade de Geographia de Lisboa. — Serie VI, n. 7 ed 8, 1886.

Relazione intorno al servizio di sanità nell'Isola di Bella Vista nel 1875. — Le stazioni zoologiche, di *A. Noke.* — Il porto di Lorenzo Marques. — Missione portoghese al Congo. — Il colera, di *A. C. de Abreu.*

Sociedad española de Geografía comercial. — Madrid, n. 32 e 33, 1887.

L'Isola di Portorico, di *R. M. de Labra.* — La Spagna e la razza ebraico-spagnuola, di *J. Costa.* — Il distretto di Cotta-Bato (Mindanao), di *J. L. Lapoulide.* — La colonizzazione in Africa.

Revue coloniale internationale. — Amsterdam, marzo, 1887.

Sull'importanza dei mercati settimanali al Congo, di *H. Nipperdey.* — La esposizione coloniale indiana di South-Kensington, di *V. Lovett Cameron.*

Royal Geographical Society. — Londra, marzo, 1887.

Sullo scopo ed il metodo della Geografia, di *H. J. Mackinder.* — I viaggi del sig. Carey nel Turkestan e nel Tibet. — Escursione da Blantyre alla terra degli Angonj, di *J. T. Last.*

SCOTTISH GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Edimburgo, marzo, 1887.

Il passato ed il presente del Congo, di *F. de Winton*. — Sul metodo da seguirsi ne[l]... della Geografia, di *W. Jolly*.

NATURE. — Londra, 3, 10, 17 e 24 marzo, 1887.

Geologia della Jersey. — Il terremoto. — L'aurora boreale, di *A. M. Clerke*. — I[l]... Svizzera. — Le colonie olandesi nell'America del S. e nelle Indie occidentali, di *A. Er*... grafia nelle Università.

GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN BREMEN. — Vol. X, fasc. I, ...

Le vie commerciali del Messico e la loro importanza economica, di *A. Scobel*. — Una ... Garcia nell'Oceano indiano, di *O. Finsch*. — Il viaggio di Fontana nella Patagonia or... *Seelstrang* — Escursione nel Golfo Persico, di *K. Mertens*.

DAS AUSLAND. — Stoccarda, 7, 14, 21 e 28 marzo, 1887.

Cenni storico antropologici sull'Ungheria. — Il petrolio a Borneo, di *T. Posewitz*. — ... sco e Yocohama, di *F. Sicherer*. — Viaggi di G. Wallis nel Brasile, di *P. Petersen*. — ... Schweigger. — Trieste, di *G. Weisbrodt*. — Ricordi del Texas, di *E. v. Westphalen*. — ... remoto nel Peloponneso occidentale, di *B. Ornstein*. — Emin Bei ed i suoi viaggi in Afr... curazione marittima in Inghilterra. — Cenni sull'America settentrionale

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 1 e 15 marzo, 1887.

Relazione intorno al viaggio nel Brasile meridionale, di *H. Soyaux*. — Viaggio di ... nella colonia di Camerun. — Viaggio nell'Africa occidenta e portoghese, di *A. v. Dewitz*. — ... il commercio tedesco, di *E. Feber*.

DR. A. PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, marzo, 1887.

La regione del Cachapoal, di *A. Plagemann*. — Sull'idrografia della regione dei B... *Langhans*. — Una escursione dalle Piramidi a Birqet-el-Qerun, di *R. Buchta*. — Carta ... una strada dalle Piramidi al Fayum, 1 : 360,000.

EXPORT. — Berlino, 1, 8, 15 e 22 marzo, 1887.

Sulla colonia di Camerun e sul suo avvenire, di *B. Schwarz*. — Il nuovo telegrafo di... Stati Uniti dell'America meridionale ed il Brasile. — L'agitazione nel mondo maomettano. — ... nizzazione tedesca nell'Africa orientale. — La colonizzazione nel Brasile meridionale.

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Mitteilungen, vo... n. 2, 1887.

La Stazione di Stanley Falls, di *O. Baumann*. — I Tinguiani di *F. Blumentritt*. — Sul... Arabia, di *E. Glaser*. — Spedizione austriaca al Congo, di *O. Lenz*.

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — ... marzo, 1887.

Gli abitanti del paradiso africano, di *A. Einwald*. — Viaggio a Palmyra, di *L. Paschkoff*. ... misurazione del tempo presso i Giavanesi, di *E. Metzger*. — Il Bosforo ed i Dardanelli, di *E.* ...

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, 15 ... 1887.

Corea, di *F. v. Hellwald*. — La Birmania superiore dopo la conquista inglese, di *E. Schlag*...

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO. — Buenos Aires, vol. VIII, fa... 1887.

Memoria intorno ai progressi dei lavori geografici, di *M. Ferreiro*.

SCIENCE. — Nuova York, 4, 11 e 18 marzo, 1887.

Il terremoto indiano. — La recente eruzione di Mauna Loa, di *S. E. Bishop*. — Le ricerche ... tiche e marine della spedizione artica Greely, di *C. A. S.*. — L'esplorazione dell'Uelle. — L'uni... imperiale del Giappone.

40°

9°

...ARTA ORIGINALE

...ARUSSI, MARAQUÒ, GURAGHI, ecc.

redatta

...o le note di viaggio e gli schizzi

...l dott. LEOPOLDO TRAVERSI

da G. DALLA VEDOVA

alla scala di 1 : 1000 000.

Chilometri.

— Itinerari schematici del dott. Traversi.

CAB...

M.te Calulu

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(Estratto dei processi verbali).

Seduta del *2 aprile, 1887* — Presenti il presidente march. *Nobili-Vitelleschi*, i consiglieri *Gatta*, *Giordano*, *Hüffer*, *Lupacchioli*, *Porena*, *Salvatori*, *Tacchini* e il segretario generale.

Il Presidente, riassumendo le notizie recate fino a questo giorno dai giornali sulle ultime vicende della Spedizione Salimbeni, i cui membri si trovano ormai tutti a Massaua, apre la discussione sul partito da prendersi riguardo la Spedizione stessa. In seguito di ciò è approvato all'unanimità che la Spedizione del Goggiam sia fin d'ora considerata come finita; deliberandosi alla maggioranza, che siano invitati il conte Salimbeni e compagni a ritornare in Italia, appena le loro condizioni lo permettano, per procedere alla liquidazione dell'impresa. A tale effetto saranno spediti a Massaua un telegramma ed una lettera, il cui testo è discusso ed approvato dalla adunanza (1).

Il consigliere Tacchini riferisce quindi sulle proposte formulate dalla Commissione per il progresso dello studio e dell'insegnamento geografico in Italia. La prima delle medesime, dopo breve discussione, è approvata. Essa determina che sia offerta in dono un'opera di argomento geografico agli alunni, che fecero miglior prova in Geografia nei Licei ed Istituti tecnici delle maggiori città del Regno. Le altre proposte, approvate in massima, saranno discusse nei particolari in successive adunanze del Consiglio.

È riferito che per i soccorsi destinati al capitano Casati furono sottoscritte, in aggiunta alle precedenti, dal dott. E. Stassano L. 10, dal signore Myrthil Rosè L. 5, dal sig. A. Fortuna L. 5.

Nei soliti modi sono inscritti i nuovi soci: Fabrello cav. cap. Giuseppe, Livorno (prop. Gatta e Dalla Vedova); Ostani Luciano D. Z., Venezia (Saccomani e Tacchini).

Seduta del *18 aprile, 1887*. — Presenti il presidente march. *Nobili-Vitelleschi*, i consiglieri *Allievi*, *Blaserna*, *Gatta*, *Giordano*, *Hüffer*, *Lupacchioli*, *Pelloux*, *Pigorini*, *Porena*, *Salvatori*, *Torlonia* e il segretario generale.

Intervengono pure, per invito della presidenza, il conte A. Salimbeni, il maggiore F. Piano col figlio e l'operajo Scaramelli.

(1) Le notizie telegrafiche della mattina seguente portarono che i membri della Spedizione erano già partiti da Massaua a bordo del « S. Gottardo » e perciò telegramma e lettera non furono più spediti.

Tutta la seduta è dedicata alla esposizione, da parte dei signori Salimbeni e Piano, delle vicende della Spedizione, vicende le quali furono già narrate identicamente nelle lettere da loro inviate in Italia e già pubblicate nel BOLLETTINO (1). La partenza da Massaua fu imposta ai viaggiatori dalle autorità di Massaua nello stesso giorno in cui il Consiglio della Società aveva dichiarata finita la Spedizione e deliberato il ritorno dei viaggiatori.

Seduta del *23 aprile, 1887*. — Presenti il presidente march. *Nobili-Vitelleschi*, il vice-presidente *Adamoli*, i consiglieri *Blaserna*, *Bodio*, *Cardon*, *Cerruti*, *Gatta*, *Giordano*, *Pelloux*, *Porena*, *Salvatori* e il segretario generale.

Si procede alla liquidazione della Spedizione Salimbeni. Regolati i conti delle spese incontrate finora, avuto riguardo alle speciali condizioni di fatto dei viaggiatori, è deliberato che sia corrisposto a ciascuno, a titolo di « buona uscita », un semestre del rispettivo assegno personale, salvo ad accordare un' ulteriore somma ai signori Salimbeni e Piano nel caso che i materiali e valori sequestrati da Ras Alula potessero essere ricuperati.

Il Presidente informa sulle pratiche da lui fatte nell'intento d'accrescere i proventi annui ordinarî della Società e sul buon avviamento delle medesime. Il Consiglio, sulla proposta del cons. Blaserna, approva all' unanimità un voto di ringraziamento al Presidente.

Data parte delle recenti notizie ricevute dal cav. Weitzecker sugli Italiani dimoranti nel Griqualand occidentale, e dal conte E. Stradelli sul suo viaggio all'alto Orenoco (2); è poi approvata nei soliti modi l' inscrizione del nuovo socio prof. Dante Pantanelli, Modena (prop. Blaserna e Dalla Vedova).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

H. Fritsche: On chronology and the construction of the calendar, ecc. S. Petersburg, R. Laverentz, 1886. — Ein Beitrag zur Geographie und Lehre vom Erdmagnetismus Asiens und Europas. Gotha, J. Perthes, 1885 (doni dell' autore).

D. Giannitrapani: Carta della provincia di Bologna. Scala 1 : 250,000. Bologna, V. Benaglia, 1886 (dono dell' autore)

M. Rajna: Istruzioni e tavole numeriche per la compilazione del calendario con alcuni cenni intorno al calendario in generale. Milano, Hoepli, 1887 Un vol. di pag. 100 (dono dell' autore).

E. Stassano: Intorno al progetto di una linea di navigazione sulla costa occidentale dell' Africa. Firenze, M. Ricci, 1887. Un op. di pag. 14 (dono dell' autore)

G. Vanossi: Il valico dello Spluga e la variante bassa del Settimo. Chiavenna, 1887. Un opusc. di pag. 15 (dono dell' autore).

A. C. Macdonald: The Barrier Ranges Silver Mines New South Wales. Melbourne, 1887. Un opusc. di pag. 38 con carte (dono dell'autore).

L. Netto: Lettre à M. E. Rénan à propos de l'inscription phénicienne

(1) Vedi i fascicoli di *marzo* ed *aprile* del BOLLETTINO, p. 173 e 290.

(2) Vedi nelle MEMORIE E RELAZIONI di questo fascicolo, pag. 354.

apocryphe soumise en 1872 à l'Institut historique, géographique et ethnographique du Brésil. Rio de Janeiro, Lombaerts, 1885. Un op. di p. 36 (dono dell' autore).

— Archivos do Museu Nacional de Rio de Janeiro. Vol. VI. Rio de Janeiro, 1885. Un vol. di pag. III-566 con tavole ed illustr. (dono del Museo Nazionale di Rio de Janeiro).

E. Metzger: De Sluik-en Kroesharige Rassen tusschen Selebes en Papua. Un opusc. di pag 4. Amsterdam, Revue coloniale internationale, 1887 (dono dell'autore).

L. Cicognani: Attraverso il paese dei Danakil. Lugo, Tip. Ferretti e Minghini, 1887. Un opusc. di pag 29 (dono dell' autore).

G. Marinelli: La Terra. Disp. 117, 118, 119 e 120. Milano, dottor F. Vallardi editore, 1887 (dono dell' editore)

G. Garollo: Uno sguardo alla Terra. Disp. 12 e 13. Milano, dottor Fr Vallardi, 1887 (dono dell' autore).

— Spedizione militare italiana in Abissinia Pensieri di un ufficiale superiore dell' esercito. Roma, Forzani e C., 1887. Un vol. di pag. 76 con carta (dono del maggiore cav. E. Ungher).

R. Meli: Resoconto dell' adunanza generale tenuta dalla Società Geologica italiana in Terni dal 24 al 27 ottobre 1886. Un opusc di p. 44 (dono dell' autore).

— Description of Syria, including Palestine, by *Mukaddasi* (circ. 985 A. D.) translated from the arabic and annotated by *Guy Le Strange.* Londra, 1886. Un volume rilegato di pag. XVI-116 con carta (dono del consigliere Duca di Sermoneta).

Biblioteca nazionale centrale di Firenze: Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevuto per diritto di stampa N. 30 e 31. Firenze, Le Monnier, 1887 (dono della Bibl. naz. centr. di Firenze)

Ministero della Pubblica Istruzione: Indici e cataloghi. IV, V, e VI. Roma, 1887 (dono del R. Ministero della Pubblica Istruzione).

Ministero delle Finanze: Annuario per gli anni 1886 e 1887. Roma, Sinimberghi, 1887. Due volumi — *Direzione Generale delle Gabelle:* Bollettino di legislazione e Statistica doganale commerciale. Marzo, 1887. Roma, Eredi Botta, 1887 (doni del R. Ministero delle Finanze).

Direzione generale della Statistica: Statistica giudiziaria civile e commerciale per l' anno 1884. Roma, Eredi Botta, 1886. — Statistica giudiziaria penale per l' anno 1884 Roma, Eredi Botta, 1886. — *Direzione generale dell' Agricoltura:* Annali di Agricoltura, 1887. N 123 e 124. Roma, Eredi Botta, 1887. — *Divisione industria, commercio e credito:* Casse di risparmio. Bollettino del 1° semestre, 1886. Roma, Eredi Botta, 1887. — Bollettino di notizie sul credito e la previdenza. Anno V, n. 6 e 7. Roma, Eredi Botta, 1887. — Bollettino di notizie commerciali. Serie II, vol. IV, n. 13, 14, 15 e 16. Roma, Eredi Botta, 1887 (doni del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

B. — Adunanze dei Soci.

Conferenza del giorno 24 aprile, 1887.

Rizzetto R.: **Sulle recenti annessioni coloniali germaniche in Africa e nell' Oceania.**

La numerosa adunanza è presieduta dal consigliere C. C. Cerruti.

Fra gl' intervenuti notasi il prof. E Levasseur, dell' Istituto di Francia e membro d' onore della nostra Società. Egli è invitato a prender posto al banco della presidenza.

Il socio cav dott Rizzetto, invitato a parlare, chiarisce primieramente le ragioni dalle quali la Germania fu indotta ad occuparsi di possedimenti coloniali, trovandole precipuamente e nel movimento generale determinatosi in Europa a favore delle colonie, e nel gran numero di viaggiatori e commercianti tedeschi, che operavano ed operano in varie parti della terra. Dopo ciò il conferenziere passa in rivista i singoli luoghi assoggettati dalla Germania al proprio protettorato in Africa e nell' Oceania, accennando via via all' importanza speciale, presente o sperabile, dei vari possedimenti.

Il discorso, ascoltato con grande attenzione e vivamente applaudito, sarà pubblicato in un futuro fascicolo del Bollettino.

II. — MEMORIE E RELAZIONI (1)

A. — Viaggio d'esplorazione di un Abissino tra l'Aussa e lo Scioa.

Una lettera scritta alla nostra Società dal conte P. Antonelli in data di Duleccia (Scioa) 22 gennajo 1887, annuncia il ritorno nello Scioa dell'Abissino Giuseppe, già discepolo della Missione cattolica di S. Em. Massaja, ed ora interprete addetto alla nostra Stazione di Let-Marefià.

Il Giuseppe era venuto l'anno scorso ad Assab, accompagnando le collezioni inviateci dal dott. Ragazzi e ripartito da Assab, giunse felicemente in Entotto il 22 dicembre 1886.

Ciò che v'ha di singolare in questo viaggio risulta dal seguente brano della lettera favoritaci dal conte Antonelli:

« Il Giuseppe ha percorsa una nuova via, essendo venuto dall'Aussa « ad Hartuma. Questa via sarebbe come quella di Gafra per la brevità e « comodità, ed è fra la via di Daué e quella di Badò.

« Si vede che il bravo Giuseppe, vivendo in un' atmosfera geografica, « fu preso pure lui dalla voglia di fare nuove esplorazioni!

« Egli ha anche raccolto qualche appunto, che invierà alla Società « Geografica ».

La via di Gafra, a cui accenna il conte Antonelli, è quella ch' egli stesso percorse per la prima volta dall'Aussa allo Scioa nel suo viaggio del 1884.

Sarà di certo molto interessante il conoscere che cosa vide, che cosa osservò e che cosa ci sa narrare questo indigeno nel nuovo itinerario da esso tentato e seguito con propositi geografici. Ma qualunque sia il valore delle sue comunicazioni, è un titolo di lode per la nostra Stazione di Let-Marefià, di essersi preparati dei collaboratori scientifici fra la gente del luogo, come il bravo Nacarì per le collezioni zoologiche e questo Giuseppe per i viaggi, a somiglianza dei famosi Panditi educati alla esplorazione geografica dagli Inglesi nell'India.

(1) La Direzione non assume la responsabilità degli scritti firmati.

B. — Una visita del dott. V. Ragazzi al Vulcano Dofane.

Relazione inviata alla Presidenza della Società Geografica.

Let-Marefià, 10 settembre, 1886.

Illustrissimo Signore,

Le accennavo in una mia lettera con data 2 agosto 1886 scritta da Dinghai-Mesghià, che ero in procinto di partire per una breve escursione a Soddè ed al Monte Dofane.

La visita di quest' ultima località aveva per me una viva e doppia attrattiva, giacchè per una parte il fiume Hauash bagna il piede di questo monte e più e più volte il mio compianto predecessore, il marchese Orazio Antinori, aveva fatto progetti di escursione zoologica in qualche località prossima al maggior fiume di questa regione; mentre poi diverse circostanze sempre si opposero al compimento del suo desiderio: d' altra parte ero curioso di visitare il *Vulcano in combustione Dofane*, di cui scrive il Rochet d' Hericourt e del quale dà pure un disegno (*Voyage sur la Côte Orientale de la Mer Rouge dans le pays d'Adel et le Royaume de Choa par Rochet d'Hericourt*, pag. 263-323) Presso questo monte dice trovarsi il Lago Leado che all' epoca del suo passaggio era coperto di uccelli acquatici.

L'Azage Uolde Tzadec doveva recarsi al Dofane per far provvista di zolfo, che là trovasi in quantità e dà a quel monte il nome di *Digny coruptà*, sotto il quale è comunemente conosciuto dagli indigeni. Mi fece gentile invito di accompagnarlo in quel viaggio e non Le dirò se lo accettai con piacere, avendo per di più a compagno in quella desiderata escursione il mio distinto amico il conte Pietro Antonelli.

Il 23 luglio lasciavo la Stazione e raggiungevo l' Azage Uolde Tzadec a Dinghai-Mesghià, alto monte presso la sinistra riva del torrente Gasciá-Mulú a brevissima distanza da Farè. Questa località mi era ben nota per avervi altre volte fatte caccie, sebbene sempre in epoche dell'anno differenti da questa e però mi fu dato di ottenere alcune specie di uccelli che non avevo prima di ora qui vedute. Fra le specie raccolte in questa località e che hanno un certo interesse mancando nel *Catalago degli uccelli raccolti dal M. Orazio Antinori* del Salvadori (Memorie della Società Geografica Italiana, Vol. V.), cito le seguenti:

Lophoætus occipitalis — m. (Scharpe. Catalogue of the Accipitres in the collection of the British Museum. London, 1874, pag. 274). Ucciso presso Farè.

Falco concolor — f. (Scharpe, op. cit., pag. 405). Ucciso presso Farè.

Hyphanthornis erythrophtalma — m. (Heuglin, Ornithologie Nordost. Afrika's, pag. 566). Ucciso presso Farè.

Hyphanthornis? — m. Non mi è possibile di determinare questa specie, che certamente non è descritta dall' Heuglin, il solo autore che trovasi in mie mani che tratta di questo genere. Ucciso presso Farè.

Vidua paradisea orientalis — m. (Heuglin, op. cit., pag. 583). Questa bella specie fu raccolta dall' Antinori ad Adda Galla (Somali Isa), ma non qui allo Scioa). Ucciso presso Farè.

Eurocephalus Ruppelli — m. e f. (Heuglin, op. cit., pag. 487). Questa specie fu dall' Antinori raccolta a Jerarudda (Somali Isa), ma non ritrovata allo Scioa. Venne però citata come propria di questa regione dall' Harris e dal Ruppell. 3° Esempl. Uccisi ad Assacalel.

Fra le numerose specie che là raccolsi e che figurano pure nel Catalogo del Salvadori sopra citato, ricordo come degna di interesse la rara

Aedon leucoptera — (Heuglin, op. cit., pag. 279). Di questa specie un solo esemplare fu inviato dall' Antinori in Italia ed io in quest' epoca la ritrovai non molto rara presso Dinghai-Mesghià.

Di mammiferi, discendendo nelle pianure che si stendono al di là di Farè vidi frequentissima la grossa specie di Antilope che gli indigeni chiamano *agazen* (1). Il *dig-dig*, che qui è chiamato *fieco*, è frequentissimo, e così pure lo è il lepre *tencel*, che non raro si vede anche presso la stazione di Let-Marefià.

Lasciato Dinghai-Mesghià ed attraversato il paese di Farè, giungevamo in otto ore di buona marcia a Gherbà (Sodde), proprietà dell'Azage Uolde Tzadec, ove dovevamo arrestarci per alcuni giorni prima di andare al Dofane.

La via percorsa si mantiene nella regione delle basse Cuolla ed attraversa il Torrente Duleccia, presso al quale ci arrestammo per approfittare di una abbondante refezione che l' Azage ci offriva in una sua proprietà che sta sulla destra riva di detto torrente. Nella via percorsa ben poco mi si offrì degno di menzione.

Si attraversa una serie di colline poco elevate, ricoperte da bassa e fitta vegetazione di acacie. Quà e là vasti piani interrompono la successione

(1) Di questa antilope e di alcune altre specie d'animali che citerò in seguito, non noto che i nomi coi quali vengono dagl' indigeni indicate. L' esatta determinazione specifica non mi è permesso neppure tentarla, eccezione fatta per alcune specie di uccelli, possedendo alcune opere ornitologiche (Heuglin, Ornithologie Nordost-Afrika's — Catalogue of birds of the British Museum, 9 volumi — Schlegel, Museum d' Histoire Naturelle, 9 volumi). — Di alcune specie citate già spedii campioni, come ad esempio quelli dell'*agazen*, di *dig-dig*, di lepri ecc. Potrò al mio ritorno in Italia, con altri mezzi da quelli che attualmente possedo, determinare esattamente le specie raccolte e precisare il nome scientifico che corrisponde a quello usato dagli indigeni.

de' colli, piani ricchi di folta vegetazione di alte graminacee, alle quali le prime pioggie del *Crempt* già hanno dato una bella tinta verde, che rende piacevoli all'occhio quelle pianure, che nei lunghi periodi di siccità sono arse e brulle e vedonsi da lungi di un uniforme e triste colore giallastro.

Frequentemente presso la via da noi percorsa ci imbattemmo in famiglie di dieci o quindici individui della grossa antilope già citata, l'*agasen*. L'altra grossa specie di antilope dalle lunghissime e dritte corna e che dagli indigeni è chiamata *sàla*, la vedemmo pure di frequente. Queste due specie vanno vagando in famiglie poco numerose ed hanno l'abitudine di camminare in lunga fila, mantenendosi il secondo dietro al primo e così di seguito. Fra gli uccelli veduti lungo il viaggio ricordo solo il

Buceros nasutus — (Heuglin, op. cit., pag. 723), dall'Antinori e da me prima d'ora non raccolto in questa regione.

Rimanemmo qualche giorno in Gherbà nelle case di S. E. l'Azage, che cortesemente ci ospitò. Il tempo di fermata fu da me proficuamente impiegato in caccie ed escursioni geologiche. Le piante da pochi giorni rianimate dalle prime pioggie non erano ancora in fiore.

Fra i mammiferi potei ottenere in questa località una specie di cane selvaggio chiamato *tehulà* che venne ad imbrancarsi con diversi cani domestici e così potè essere ucciso.

Degli uccelli, oltre molte specie che furono già dall'Antinori raccolte presso i laghi degli Adda Galla, cito come nuovi per lo Scioa i seguenti:

Irrisor minor? — m. (Heuglin, op. cit., pag. 218).

Emberiza flaviventris. — m. (Heuglin, op. cit., pag. 663).

Uroloncha cantans. — m. (Heuglin, op., cit., pag. 594).

Habropyga frenata. — m. e f. (Heuglin, op. cit., pag. 605), tutti uccisi presso Gherbá.

A questi debbo aggiungere una bellissima piccola specie appartenente alla famiglia *Ploceidae* e forse al genere *Vidua*, che ha quattro lunghissime e sottili penne bianche nella coda L'Heuglin non la descrive ed a me non è stato possibile l'identificarla.

Il *Buceros nasutus*, Heuglin, già veduto nel cammino fatto, qui è frequente e potei raccoglierne diversi esemplari dei due sessi

L'*Aedon Leucoptera*, Heuglin, vedesi eziandio in questa località non rara.

Di rettili solo potei ritrovare un giovine individuo di un *Emidae* che stava sepolto nella fanghiglia di un torrentello.

Gli insetti erano scarsi assai e non raccolsi se non poche specie di coleotteri.

Nelle escursioni geologiche potei procurare buon numero di campioni di roccie, tutte spettanti alla serie delle vulcaniche, e fra queste predomi-

nanti le trachitiche. Presso le case di Gherbá, ove dimoravamo, ritrovai campioni di un deposito abbastanza ragguardevole, almeno a quanto si può giudicare dalla semplice ispezione oculare, di antracite. Rochet d'Hericourt a tre leghe N.-N-O. del paese di Cianno scoprì pure una miniera di *houille sèche* di cui portò compioni al Negus Sahle-Sallassi (Rochet d'Hericourt, op. cit., pag. 130, 199 e 200). Il ritrovare depositi abbastanza importanti di carbone in due punti che distano fra loro di parecchi chilometri, accennerebbe alla presenza di una quantità non indifferente di questo prezioso combustibile, che se attualmente di non alto interesse per la mancanza dei mezzi di trasporto e per lo stato primitivo delle industrie di questo paese, potrà addivenirlo in un' epoca non molto lontana.

Lasciato Gherbà, in 6 ore di marcia giungiamo ai piedi del Dofane presso al quale facciamo il campo.

Dopo di aver letta l'opera già citata del Rochet d'Hericourt che accennando al Dofane (op. cit., pag. 322) scrive: *c'est une petite montagne isolée* e dopo aver veduto il disegno che ne dà (op cit., pag 263), immagini il mio stupore nel vedere che il Dofane non è affatto un monticello isolato che si eleva in una pianura, ma è la più alta vetta di un gruppo di monti abbastanza cospicuo e nel dovere constatare che quel disegno che dovrebbe rappresentare il Dofane, rappresenta bensì un piccolo monticello isolato che si eleva in una pianura, ma non il vulcano in questione, che domina e fa corpo con molti altri monti, come ho già sopra accennato. Sull'alta cima del monte donde, al dire del sunnominato autore, al momento della sua visita sfuggiva fumo in copia grande (vedi pure disegno a pag. 263), non si nota traccia di qualsiasi emanazione.

Appena giunti al monte, ci recammo al posto da dove si estrae lo zolfo. È una collina di sessanta a settanta metri di elevazione, che separa due valli contigue ripiene di colate di lava. Lo zolfo si trova a pochi centimetri di profondità in piccolissimi cristalli di un bel giallo chiaro, interstratificato in una roccia trachitica, porosa e friabile. La temperatura di questa roccia è appena e non sempre tollerabile alla mano. Scoprendola, e meglio ancora spezzandola, se ne svolge vapor acqueo, in cui l'ingrato e penetrante odore rivela le traccie di acido solfidrico. In diversi punti non lontani dal piede del monte esistono piccole aperture di uno a due decimetri di diametro dalle quali emana caldo vapor acqueo inodoro, che accusa la presenza di profonde sorgenti di acqua calda.

Credo che questo vulcano, che il Rochet dice in combustione (op. cit., pag. 263) sia spento; e con ogni probabilità lo fu in epoca contemporanea a quella nella quale cessò l'attività degli altri numerosi vulcani di questa regione. Ora altro non è che una semplice solfatara.

L' Antonelli ed io speravamo di poter fare l'ascensione dell'alto monte, ove si suppone aprirsi l' antico cratere del vulcano, ma con nostro dispiacere, essendo stato ultimato rapidamente lo scavo e caricamento dello zolfo, dovemmo partire il dì seguente al nostro arrivo colà.

Potei fare una breve escursione di caccia verso il vicino Fiume Hauash, che non è lontano dalla base del monte più di mezz' ora di commoda marcia a piedi.

Di specie d' uccelli non citate nel sopramenzionato Catologo del Salvadori ritrovai il

Francolinus leucoscepus — f. (Heuglin, op. cit., pag. 899).

Pogonorhynchus ? — Specie indeterminata.

Un arrabiato Nembrotte non sarebbe certo rimasto molto contento del risultato della caccia che fu fatta ai grossi mammiferi, che tutti dicevano essere assai abbondanti in quella località. Furono veduti, ma non uccisi, alcuni buffali *gosc*. Vennero ferite dal nostro bravo Nacari due zebre, *yemiedà ahya*, ma riuscirono a mettersi in salvo, benchè lasciassero abbondanti traccie del sangue perduto.

Fu pure veduto un grosso elefante *söhon* assieme a due piccini. Abbondavano i *sala*, gli *agazen* e diverse specie di gazelle, ma siccome l' attenzione era rivolta ai grossi mammiferi, nessuna di questa specie fu uccisa.

Infine quella partita di caccia fu un vero e grosso fiasco.

Gli ippopotami, *gumarrè*, che quando passò da queste parti il Rochet erano numerosissimi, non fecero la loro comparsa. È molto probabile che questi grossi pachidermi, i quali vivono in gran numero nei laghi dell' Aussa, non rimontino l' Hauash, od almeno non facciano ciò in gran numero che all' epoca nella quale il fiume straripando si fiancheggia di vaste paludi entro le quali questi animali pacificamente dimorano. Fra queste paludi è da ascriversi il Lago Leado (Rochet d' Hericourt, op. cit., pag 323) Visitammo la località prossima al Dofane ove esiste una depressione del suolo perfettamente a secco e con fondo tutto screpolato, depressione che si riempie d'acqua quando l'Hauash straripa ed ha il nome di *Leado Lhee*.

Il viaggio di ritorno a Sodde lo compiemmo lentamente in due giorni sempre facendo il campo in località montuose del vulcanico gruppo del Dofane. Visitammo gli avanzi di un' antica città e di un' altra li vedemmo da poco lungi. Ambedue furono distrutte dal conquistatore Gragne all'epoca della sua invasione dello Scioa. Oltre all' importanza storica che possono per avventura avere queste città, altra ne hanno che riguarda l'epoca della cessata attività del Dofane. Essendo noto il terrore superstizioso delle

ancor poco istruite popolazioni per gli imponenti fenomeni naturali dei vulcani, mi par logico l'ammettere che nessun fatto di attività vulcanica si mostrava all'epoca nella quale furono costrutte ed abitate quelle due città.

La seconda località nella quale facemmo il campo (a pochi chilometri da Sodde) è una piccola altura sassosa e poco ricca di vegetazione. Qui, al dir degli indigeni, trovansi rettili in abbondanza, e noi potemmo constatare la verita di questo asserto; infatti appena giunti in quel posto e drizzate le tende, in quella dell'Antonelli smovendo una pietra uscì una serpe che pel ribrezzo ed alto orrore che questi animali ispirano a tutti gli Scioani fu subito a colpi di pietra e bastone ridotta a non essere più assolutamente riconoscibile. Credo, per quanto potei vedere nel corpo maltrattato, fosse il *Psammosis sibilans* Lin., od una specie affine. Dagli indigeni è chiamato *efugnit*. Nella mia tenda pure fu ritrovato un rettile, ma fui più fortunato dell' amico Antonelli, appartenendo questo all'ordine dei Chelonii. Era un giovine e bell' esemplare della tartaruga terrestre chiamata dagli indigeni *yeli*, che giunge a dimensioni colossali.

Giunto a Gherbà, non mi trattenni là che due soli giorni. Noto la presenza di una grossa antilope, che vidi (non potei sfortunatamente ucciderla) non lungi da questa località e che con ogni probabilità è assai rara, giacchè nessuno mi disse conoscerla e saperne il nome. Le sue dimensioni sono quelle dell' *agazen*, della quale ha pure le belle righe bianche che ornano il mantello il quale però è di colore fulvo cupo. Inoltre per la loro forma le corna differiscono moltissimo da quelle della specie or citata e per le curve loro, non per le dimensioni che sono molto maggiori, si avvicinano assai a quelle di una gazzella non rara nella foresta di Fekerie-Ghem, chiamata *deculà*.

Nel viaggio di ritorno a Let-Marefià, nella montagna che resta a levante di Abdel-rahasul (presso Aliu-Amba), potei uccidere una rara specie di uccello della quale il M. Antinori spedì un solo esemplare in Italia. È il *Chrysococyx Claasi* — (Heugl., op cit., p 778) In otto ore di cammino percorsi la strada da Gherbà (Sodde) alla Stazione di Let-Marefià ove giunsi abbastanza soddisfatto del risultato della escursione compiuta.

Gradisca, Ill.mo Signore, gli atti del più profondo rispetto del

Dev.mo

Dott. VINCENZO RAGAZZI.

C. — Alla ricerca degli Italiani nell'Africa Australe.

Come fu riferito ripetutamente nei varî fascicoli di questo Bollettino (1), la Società Geografica, venuta a conoscenza che un certo numero di emigranti italiani doveva trovarsi impiegato nei lavori delle miniere diamantifere del Griqua-Land occidentale, erasi rivolta al suo socio corrispondente, cav. Weitzecker, dimorante fra i Basuto, colla domanda ch'egli volesse recarsi a visitare quei connazionali e raccogliere sul loro conto precise informazioni.

Avuta la cortese adesione del cav. Weitzecker, la Società gli specificava una serie di domande, alle quali essa desiderava di ricevere risposta, aggiungendo la piccola somma proposta dal cav. Weitzecker a rifusione delle essenziali spese di trasporto.

Un primo tentativo di viaggio, fatto dal Weitzecker nel novembre dell'anno passato, non era riuscito (2); ma nel febbrajo di quest'anno egli si rimise all'opera e questa volta la sua missione fu coronata dal migliore successo.

La prima notizia di questa seconda prova si contiene nelle lettere da lui inviateci in data di Brandfort (Orange) 7 marzo e Kimberley (Griqua-Land occidentale) 28 marzo p. p. Una più ampia e minuta relazione, in risposta alle varie domande da noi inviategli, ci sarà favorita fra breve.

Intanto sappiamo positivamente, che nelle miniere diamantifere del Griqua-Land occidentale lavorano, insieme coi minatori di altre nazioni, ben 160 Italiani appartenenti a tutte le regioni dell'Italia continentale ed insulare.

In attesa di maggiori ragguagli, diamo intanto gli estratti delle due ultime lettere ricevute:

« Brandfort (Stato Libero d'Orange), addì 7 marzo alle 3 1/2 a. m.

« Eccomi proprio, questa volta, sulla via di Kimberley, dove, se a Dio piace, giungerò fra quattro o cinque giorni.

« Anche questa volta il viaggio non è esente da difficoltà. In novembre era la siccità, ora sono le grandi pioggie che hanno reso le strade fangose quanto mai, i pantani frequenti, ed i fiumi e fiumicelli per alcuni giorni intransitabili Ma meglio così, chè almeno nè l'erba nè l'acqua ci mancheranno.

« Ma non è per raccontarle le peripezie dell'attuale viaggio che desidero impostarle queste righe prima di aver lasciato con Brandfort l'ultimo ufficio postale che trovisi nello Stato Libero d'Orange sulla nostra via; è

(1) V. Bollettino del *dicembre*, 1885, p. 889; *novembre*, 1886, p. 839; *gennajo*, 1887, pag. 3.
(2) *Ibid.*, *gennajo*, 1887, p. 56; *aprile*, p. 297.

piuttosto per non arrivare a Kimberley senz'avere *vidé le sac* di quei ragguagli che il primo tentativo di viaggio mi permise di raccogliere per loro e che sono destinati a completare le mie due precedenti lettere di novembre e di febbrajo (1).

« Per non perdere tempo, prendiamoli come vengono.

« A quella *farm* di Mequatling, ossia Mekuathleng, se si scrive alla Basuto, che le dissi essere stata la penultima nostra tappa in quel nostro fallito tentativo, ebbi l' occasione di vedere come si pratica l' allevamento degli struzzi.

« Erano una quindicina di grandi e bellissimi *specimen*, che circolavano un po' dappertutto nelle adiacenze della casa, non senza dare alquanto da pensare alla gente, come eravamo noi, non conosciuta da loro.

« Ma la signora di casa (il marito era in viaggio) per tranquillarci dicevaci: « se si vedono minacciati, non hanno che ad accovacciarsi ed « a nascondersi il capo fra le braccia; lo struzzo verrà, scuoterà loro le « ali addosso, cercherà forse di rotolarli alquanto, ma non riescirà a far « loro niente di serio ».

« Preferimmo però non fare l' esperimento, mostrandoci molto rispettosi per tutti quelli con cui c'imbattemmo andando e venendo.

« C' interessò di vedere, in un cortile presso la cucina, tredici piccoli struzzi, non più grossi che giovani tacchini. Non vedendo le loro madri, domandammo come fossero allevati e la signora ci portò in cucina presso un grande cassettone, ne tirò un cassetto, poi un altro, e ci fece vedere una dozzina di uova collocate in uno strato di sabbia riscaldata continuamente ad una certa temperatura da un recipiente ripieno d' acqua, che si trovava al disotto. Era l'incubatojo. Domandammo se quel metodo riuscisse bene davvero; disse di sì, che le uova schiudevano quasi tutte, ed i pulcini venivano su bene, quantunque non sempre così robusti come quelli schiusi col metodo di natura, ma che quell' allevamento non dava più gran profitto, il prezzo delle penne essendo di molto ribassato.

« D' altronde, in questo momento, ogni sorta d'allevamento pare dare in questi paesi risultati poco soddisfacenti.

« Vedemmo in quella stessa *farm* un centinajo di cavalli: cosa sarà stato del grosso e del piccolo bestiame?

« E con tutto ciò gli affari non vanno, a quel che sembra. Forse per la semplice ragione che la popolazione è troppo scarsa ancora.

« Difatti, queste *farm* sono immense come territorio. La loro estensione è generalmente di 1500 *morgan;* il *morgan* corrispondendo ad una superficie quadrata di cento *yards* di lato. Ogni *farm* forma da sè tutto un

(1) Pubblicate nei fascicoli di *gennajo* e *aprile* del BOLLETTINO di quest'anno, pag. 56 e 297 (N. d. D.).

paese, abitato per lo più da tre o quattro famiglie di bianchi (contando i fittajuoli) e da alcune famiglie di servi indigeni.

« Passando ad altro ordine di cose, non Le sarà forse discaro che Le dica qual sia il bisogno d'istruzione che spesso si manifesta fra i nativi, come risulta da due o tre fatti di cui fui testimonio nella stazione di Mabolela.

« Mentre ero quivi in novembre, si fecero gli esami della scuola elementare. Mi si mostrarono alcuni giovani venuti dall'interno che avevano girato quattro mesi, proprio « quattro mesi » nel paese, in cerca di una scuola, dove i neri fossero accolti, prima di trovare quella di Mabolela; e non si erano scoraggiati!

« Lo stesso giorno della chiusura, arrivò un altro indigeno, tutto lacero e malconcio. Aveva viaggiato più settimane. « Cosa vuoi? » gli domanda il missionario. « *Ke lapile, Ke nyoribe* » cioè: « Ho fame, ho sete. » — « Bene. Ti daremo da mangiare e da bere. » — Ma egli crolla il capo. « Che dunque? Di che hai fame e sete? » — « Ho fame d'istruzione; ho sete d'imparare! » — E si dovè pensare ad occuparlo per le settimane di vacanza, fintanto che, alla riapertura delle scuole, potesse soddisfare la sua *fame* e la sua *sete*.

« Infine proprio in quei giorni passarono di là, provenienti dalla stazione di Morija e diretti verso il paese dei Maguamba, al N. del Transvaal, quattro giovani, che i missionarî di colà avevano mandato a queste scuole or sono sette anni, perchè vi studiassero da maestri e da catechisti; e quei giovani avevano perseverato sette anni nello studio. Venuti da principio senza saper nulla di nulla, freschi usciti dal paganesimo, ora se ne ritornavano, due col diploma di maestro elementare, e due col certificato di attitudine ad essere catechisti!

« Vero è che non tutti gli indigeni sono di quella tempra; ma mi pare che vi siano in quei « fatti » delle indicazioni preziose sulle capacità intellettuali e morali della razza nera, così poco conosciuta da chi ne discorre e ne scrive soltanto per averla vista passando

« *Dev.mo aff.mo*

« GIACOMO WEITZECKER. »

Kimberley (Griqua Land occidentale), 28 marzo, 1887

. . . .

« Credo poter dire che la mia missione è pienamente riuscita.

« Partito, come Le scrissi, da Leribe li 25 febbrajo, arrivai a Kimberley soltanto dopo 15 giorni di viaggio, cioè li 12 del corrente mese; le pioggie avendoci fatto perdere tre giorni per la via, dopo di avere di già ritardato la nostra partenza da Leribe.

« Sin dal 17 di marzo, dopo essermi un po' riconosciuto in questo nuovo paese, aver fatto alcuni nuovi amici e sbrigate altre faccende, mi misi in campagna alla ricerca dei nostri Italiani, col presentarmi al *Civil Commissioner* ed avere da lui la raccomandazione necessaria.

« Il venerdì fui inutilmente alla ricerca di un Italiano, che mi facesse trovare gli altri. L'indomani lo trovai e la domenica convenivo, per mezzo suo, con il seggio della Società di mutuo soccorso, qui fondatasi l' anno scorso, e da quei signori raccoglievo molte informazioni per le mie ulteriori ricerche.

« Tutta la settimana la passai a visitare le miniere di diamanti, l'ospedale ed alcune case particolari, in cerca dei nostri, e ieri terminavo collo assistere, gentilmente invitato, ad una seduta della sullodata Società; dove ebbi la grande soddisfazione di trovarmi in mezzo ad una quarantina di compatriotti e poter terminare, coll'ajuto di tutti, di prendere i miei appunti.

« Anzi quella brava gente mi fece la sorpresa, seduta stante, di proclamarmi Membro Onorario.

« Rimandando alla relazione tutti gli altri ragguagli, Le dirò soltanto per oggi, che gl' Italiani conosciuti come residenti in questa regione sono in numero di 160, divisi come segue:

Piemontesi	37
Lombardi e Veneti	11
Liguri	28
Toscani	13
Umbria, Marche, Romagne, Roma. . .	24
Napoletani di tutte le provincie . . .	35
Siciliani, Isole di Lipari comprese. . .	9
Sardi	3
	160

« Mi è impossibile per oggi di scriverle di più. I vagoni dei nuovi missionari che se ne vanno allo Zambesi stanno preparandosi a partire in poche ore. Io stesso non ho finito i miei preparativi per ritornare verso l'E., mentre i miei amici si dirigeranno verso il N.. Cosicchè chiudo senza altro, salutandola di cuore e riconfermandomi di Lei

« *Dev.mo*

« GIACOMO WEITZECKER. »

« *P S.* — Il *Manager* di una delle miniere che ho visitate, mi ha favorito gentilmente tre pezzi del *blue ground*, nel quale trovansi i diamanti Riservo il più bello per la Società Geografica Italiana. »

D. — LA SPEDIZIONE STRADELLI ALLE SORGENTI DELL'ORENOCO.

Com'è detto nel processo verbale riferito a pag. 85 del BOLLETTINO, fascicolo di *febbrajo* a. c., la Società Geografica Italiana ha preso sotto i suoi auspicî un viaggio di esplorazione, che sta per essere intrapreso da due Italiani nell'America meridionale, alle sorgenti del Fiume Orenoco.

Molto incompleta è la conoscenza che possiedono i Geografi sulle origini di quel fiume importante e sui territorî circonvicini. Anche le ultime carte pubblicate in Inghilterra, nello stabilimento Perthes di Gotha, ecc., mostrano colle loro contraddizioni e colla scarsezza delle indicazioni, che siamo tuttora assai lontani dal conoscere quelle regioni come ne conosciamo molte degli Stati Uniti del Nord od anche della Repubblica Argentina. Non minori incertezze e lacune s'incontrano nei più reputati e diffusi manuali di Geografia. Ciò prova di quale utilità possa riuscire una esplorazione come quella che ora sta per incominciare.

La spedizione è composta del conte Ermanno Stradelli di Piacenza e del marchese Augusto Serra dei Duchi di Cardinale.

Il conte Stradelli è preparato di lunga mano ai viaggi in quei territorî. Egli vi soggiornò già parecchi anni e vi compiè una serie di escursioni, specialmente nella regione brasiliana, alle quali, per essere geograficamente importanti, mancò solo la pubblicità, di cui lo Stradelli si curò, a dir vero, troppo poco finora. Ad assicurar loro questo pregio basterebbero le sole indicazioni da lui fornite verbalmente circa molti particolari che sono o sbagliati o mancanti anche nelle migliori carte attuali. Gli unici scritti che lo Stradelli pubblicò dopo il suo ritorno e con riferimento a quel suo viaggio sono di indole essenzialmente letteraria; come ad esempio: *Eiara*, leggenda Tupi-Guarani, Piacenza 1885; *La confederazione dei Tamoi*, poema epico di D. I. G. de Magalhaens, tradotto in versi sciolti, Piacenza 1885, ecc.. Perciò ci sembra utile di riassumere qui nelle linee principali i suoi viaggi precedenti.

Nel giugno 1879 il conte Stradelli giungeva sul Fiume delle Amazzoni al Parà, e nel luglio a Manaòs; da dove egli intraprese negli anni '80, '81, '82 e '83 numerosi viaggi in varia direzione nelle regioni interne. Così egli rimontò dapprima il Fiume Purus in compagnia di alcuni missionarî, risalendo pure l'affluente di sinistra, Mamoria Mirim e quello di destra, Itaxy. Dopo un naufragio, che gli costò tutti i suoi averi e strumenti, tornato a Manaòs, ripartì poi rimontando le Amazzoni nel luglio 1880 fino a Fonteboa e Loreto, quindi recandosi sul Juruà, per istudiarvi sul posto l'estrazione della gomma elastica. Durante un secondo viaggio sul Juruà essendo

stato colto dalle febbri, tornò a Manaòs, da dove, appena rimesso, nello aprile del 1881 fece un'escursione sul Rio Negro, l'Haupes, il Tikiè. Ridottosí di bel nuovo a Manaòs, aveva in animo di tornare in Europa; ma incontrata quivi la Commissione ufficiale che doveva delimitare i confini tra il Venezuela ed il Brasile, invitato ad unirsi con essa *en amateur*, egli accettò di buon grado, visitando per tal modo alcune delle più ignorate regioni tra il Brasile ed il Venezuela. Percorse così il Padaurì ed il Mareri e la settimana di passione del 1872 giunse al Monte Guai, avendo innanzi a sè la catena di Paracaima sfumata in azzurro sull'orizzonte e congiungientesi ad angolo colla catena di Parime. Da quei monti scorrono il Castagno, il Ciurapari e forse l'Orenoco. Alle spalle aveva i Monti Tapiraperò e più lontana una catena di monti isolati nella pianura ad O. volgentesi verso il S. a formare lo spartiacque tra il Mareri e Mauaca.

Fu in quella circostanza che sorse per la prima volta nell'animo del conte Stradelli l'idea dell'esplorazione, alla quale egli ora si è accinto; malgrado che i primi passi fatti nella valle superiore dell'Orenoco fossero accompagnati da grandi disagî. Il paesaggio e la vegetazione erano stupendi, ma facevano difetto i viveri. Il giorno di Pasqua i quattro componenti la spedizione avevano per tutta provvista una scatola di sardine, la quale dovette bastare, con alquanta farina di manioca, per la colazione e per il pranzo.

Sulla fine del maggio 1882 la Commissione si trovava a Thomar, ai primi di giugno giungeva a Carvoeiro e verso la metà dello stesso mese al Rio Branco, donde lo Stradelli ritornò a Manaòs.

Finalmente dopo una nuova e lunga escursione sul Fiume Uaupes sul Tapò e l'Apipurì, che valse al viaggiatore un'aspra recrudescenza di febbri e lo costrinse a ridursi di nuovo a Manaòs, egli si recò nel 1883 per rimettersi a Itaquatiara e di là alle foci del Madeira. Quivi egli si ristabilì interamente e si unì nel 1884 col direttore del Museo botanico di Manaòs in una spedizione sul Jauaperì, a trattare della pace colla fiera tribù dei Chirixanà, i quali da circa un ventennio erano in ostilità coi bianchi ed obbligavano il Brasile a tenere su quel fiume una piccola stazione navale per impedir loro le scorrerie, che specialmente da qualche anno spargevano il terrore in tutte le contrade fra Carvoeiro ed Airiò.

Anche questa pericolosa impresa fu condotta a termine felicemente e tornato a Manaòs, il conte Stradelli si ridusse finalmente in patria verso la fine del 1884.

La famigliarità che il conte Stradelli potè acquistare in tanti anni con quelle vaste regioni, coi modi di viaggiarvi, coi prodotti, coll'indole degli abitanti indigeni ed immigrati, come pure le numerose relazioni personali

che in tanti viaggi egli ebbe l'occasione di stringere, fanno sperare, che nella grave impresa a cui ora si accinge, egli troverà il modo di condurre a buon fine il programma stabilito; il quale in sostanza consiste nel penetrare possibilmente dal Venezuela nelle alte contrade dell'Orenoco, esplorarne e studiarne le regioni di sorgente, guadagnare, per la celebre biforcazione del Cassiquiare, il corso del Rio Negro e discendere con questo e per le Amazzoni alla costa brasiliana dell' Atlantico.

Il giorno 4 febbrajo p. p. il conte Stradelli ci telegrafava i suoi saluti da Marsiglia sul punto d' imbarcarsi per l'America sul piroscafo « Lesseps ». Il march. Serra lo raggiungerà più tardi a Caracas.

E. — Tre anni e mezzo nella regione dell'Ogóue e del Congo.

Conferenza tenuta dal conte Giacomo di Brazzà Savorgnan *il giorno 12 dicembre, 1886.*

(continuazione e fine).

La sterminata distesa di acque ripeteva più debolmente sul suo specchio grigio terreo quel cielo senza ombre, senza celeste, ma pur pieno di una vivacità misteriosa. La vista più acuta non poteva scorgere la riva opposta di questo smisurato fiume, e solo quà e là i successivi piani sempre più incerti delle isole, e dei banchi di sabbia non lasciavano intravvedere sull'orizzonte libero, su cui giocava il miraggio, che altre isole più incerte lontane lontane a perdita d'occhio. E le acque si confondevano col cielo in un unica tinta vaporosa e cinerea, mentre lungo la riva il flusso baciava la sabbia come nel mare; e le estesissime pianure erbose, non mosse da un alito d'aria, erano immobili: solo i ciuffi delicati degli strani papiri si agitavano quasi mollemente cullati dalle acque correnti.

Il silenzio regnava per tutto: era solo interrotto dai gridi dei martini-pescatori dalle piume d'argento, che a piccoli stormi lambivano la corrente; ovvero dal gracchiare delle cornacchie a collana bianca, uccello sacro in quei villaggi, posato sopra i rami di un albero secco sradicato dall'acqua. Grosse mandre d'ippopotami punteggiavano di nero lo specchio striato delle acque e l'aria vibrava di tratto in tratto del grugnito profondo di quei cavalli dei fiumi, a cui rispondevano altri grugniti di mandre più lontane. Vedevi spesso un grosso pesce saltar fuori dell' acqua e ricadervi rumoro-

samente formando una corona di circoli concentrici, mentre un trampoliere bianco candido, col suo volo tranquillo, andava a posarsi sopra una delle tante isole galleggianti.

Le spirali di fumo che si inalzavano dal fondo delle paludi, i piccoli schifi ad un uomo, che rapidi filavano in mezzo alle erbe inondate, cercandovi il pesce colla fiocina gettata all'azzardo, il suono ripetuto come segnale di pace dalle grandi piroghe bajanzi in viaggio, erano i soli indizi della vita dell'uomo. Eppure gli indigeni si fabbricano numerosi villaggi nel mezzo di quelle paludi senza confini, disputando alle acque come in un Olanda africana il dominio della terra.

Continuammo la navigazione costeggiando la riva destra, obbligati ad ogni tratto di aprire la via alla piroga a colpi di carabina fra gli ippopotami che sovente ne impedivano il passo.

Le isole si succedevano alle isole senza interruzione: ogni momento pareva di trovarsi all'entrata di un fiume o allo sbocco di un altro; era un vero laberinto di canali intrecciati fra loro da far mettere le mani nei capelli al topografo più esperto.

Appena da due ore eravamo entrati nel Congo, che delle nuvole si addensano a E.-N.-E.; le acque cominciano ad incresparsi, a diventare scure, a coronarsi di bianco e qualche ondata improvvisa entra nella piroga.

Abbiamo appena il tempo di prender terra e di tirare l'imbarcazione al sicuro, che il vento si scatena dalla medesima direzione dove le prime nuvole erano comparse e le onde si sollevano all'altezza di un metro e mezzo, poi la pioggia, che siamo obbligati di prenderci sopra le spalle, cade a rovescio. Finito l'uragano, un bel sole infuocato risplendette, l'orizzonte era limpido, il cielo trasparente e tinto d'un delicato celeste chiaro, più vivo perchè incorniciato da nuvoloni oscuri e bianchi.

La sera potemmo accamparci sopra un banco di sabbia dove, prima di accostare, uccisi un ippopotamo pensando alla cena e facendo con il colpo sollevare un nuvolo di uccelli acquatici. All'indomani lasciammo la carcassa dell'infelice bestia circondata dai molti rapaci *Milous*, che avevano dormito sugli alberi più vicini per attendere la nostra partenza, mentre i miei uomini non avevano fatto che mangiare tutta quella notte.

In faccia a Bolobo, dove le isole si diradano, vedeva le prime colline ed i primi sollevamenti che cambiano l'aspetto al paesaggio S'incontrano lungo le rive numerose piroghe che non possono più nascondersi in mezzo alle isole, ed i tam-tam risuonano frequenti.

Ai 14 a notte arrivammo allo sbarco di Ganciù e il dottore Ballay mi accolse con una acclamazione prolungata, come chi rivede un

amico uscito dal regno degli spiriti. La voce della mia morte, che erasi sparsa in Europa, era arrivata fino a lui sul Congo.

Il posto di Granciù sorge sopra il promontorio e vicino al villaggio che porta questo nome; si eleva a trenta metri dal fiume e vi si gode la più bella vista del Congo, che scorre libero e maestoso nella larghezza di tre chilometri fra due sponde elevate, sopra le quali è frequentissima l' *Euphene inflata* dal tronco rigonfio terminato da un ciuffo di colossali ventagli.

Durante la nostra dimora in questo posto avemmo l'occasione di vedere le feste e la bella accoglienza fatta dal re Macoco a mio fratello.

Arrivato qui Pietro colla scialuppa a vapore, Macoco si affrettò di mandargli i suoi ambasciatori. Pochi giorni dopo insieme con Pecile partimmo per fare la conoscenza di questo famoso re africano il cui nome si trova segnato sulle più antiche carte.

Verso le cinque di sera, passato l'ultimo ruscello, arrivammo sull'altipiano dove si mangiò e si attese che levasse la luna, la quale ci rischiarò fino all'alba, quando giungemmo al villaggio di Poontaba dopo 40 chilometri di strada. L'altipiano era una vera pianura senza un albero, senza nulla ove riposare la vista, erba, sempre erba; mai un filo d' acqua, solo in qualche vecchio tronco squarciato e putrido ne restava qualche litro delle ultime pioggie, pel viaggiatore assetato dalla lunga marcia.

Il giorno si passò in riposo al villaggio di Poontaba ed all'indomani partimmo in grande pompa per la residenza reale di Mbè, dopo guadato un affluente del Lefini dove le traccie degli elefanti e dei buoi selvatici sono numerosissime. In questo villaggio ci attendeva un grandioso baldacchino di lana rossa, steso sopra numerosi pali. Là sotto doveva aver luogo il solenne ricevimento.

Come nelle grandi corti, Macoco ci fa attendere almeno un ora. Pietro sta seduto in una sedia coperta da un tappeto di velluto celeste, coi piedi sopra una pelle di leopardo; di fronte sono stese per terra delle pelli di leone a criniera e su di queste, due grandi cuscini rossi. Al suono di numerosi tamburi, di campane e di trombe d'avorio, Macoco esce dalla cinta, che circonda il palazzo e l'harem, con aria maestosa camminando sulla punta dei piedi, appoggiato al temuto bastone trasmesso di generazione in generazione e circondato il collo dalla invidiata collana, insegna dei Macoco. Gli cingono le reni a strascico artistico ricche stoffe di seta e di velluto ed ha le braccia coperte di bellissimi braccialetti di rame e di ferro portati un tempo dai più antichi predecessori. Ha il volto raggiante di gioja. Lo segue Ngassa, la regina, anche essa con la speciale collana; vengono poi tutte le altre mogli e la corte in gran gala.

Macoco siede, ed una folla circonda tutto il gran velo che ci difende dal sole. Dopo un silenzio solenne Pietro e Macoco si levano; Macoco lo abbraccia tre volte, poi lo guarda, lo abbraccia, lo guarda ancora e di nuovo lo abbraccia. Il suo contento è al colmo, sorride a tutti noi che, dopo i primi abbracci, gli andiamo a dare la mano. Tutta la Corte, le mogli comprese, vengono a farci lo *mfumu*, segno di vassallaggio. Finiti i saluti Macoco s'alza e dice: *Megnua*, *Megnua* (ciò che dirò è vero, è vero) poi dice al popolo indicando mio fratello: « Hanno detto che era fuggito, che era morto; ecco, lo vedete ». E il popolo risponde in coro: « chi ha detto questo ha mentito ». « Hanno detto che era povero, senza mercanzie; guardate, egli è ricco », ed indicava il superbo tappeto di velluto rosso ricamato in oro, che era stato messo per sorpresa, sulle pelli di leone: ed il popolo di nuovo: « chi ha detto questo ha mentito ».

L'indomani del ricevimento si tenne la gran *palabra*, alla quale intervennero Poontaba, Galion, Granciù con tutti i loro uomini. Il ricevimento si fece nel recinto reale addobbato di festoni; erano stati tirati numerosi cortinaggi a vari colori per fare dell'ombra: ma essendo troppo numerosa quella adunanza, la più parte sostenevano con i loro fucili, bocca a terra, larghi tappeti di stoffa rossa a guisa di tetto. Sorprendeva il vedere tutto quel popolo nero sfoggiante di stoffe, di collane, di coltelli lampeggianti. Era un vero quadro da cui Fortuny avrebbe ricavato una delle sue tele piene di vita, di luce, di contrasti vivaci.

Poontaba, Galion, Ganciù cominciano per fare a Macoco lo *mfumu* e non parlano alla sacra persona che in ginocchio. Quindi tutti, Poontaba per il primo, richiesti da Macoco, affermano e ripetono mille volte ed in modo assoluto che essi sono i suoi vassalli, che hanno avuto la terra per governarla, ma non possono disporne e, come loro, sono pure tutti i capi che sulle due rive del Congo, dalla caduta dello Stanley Pool al Lefini, portano, come marca, la grande collana che ricevono dalle mani stesse di Macoco il giorno della investitura.

Dopo essere stati presenti a queste feste, ritornammo a Ganciù dove, insieme con Pecile e due soli uomini, restammo per altri quattro mesi.

Già cominciava a subire l'effetto del clima, cosicchè specialmente le escursioni botaniche mi stancavano. Pure continuai senza farne gran caso: ma, dopo quattro mesi di questo stato, non mi fu più possibile; avea quasi ogni giorno la febbre, nè potea liberarmene con forti dosi di chinino, nè con l'arsenico Alla fine non mi reggeva più in piedi; passava il giorno rivedendo mestamente il mio erbario che non aumentava; e fermava lo sguardo sopra i campioni diseccati di quattro nuove famiglie raccolte nelle paludi sottostanti. Queste ebbero poi il nome di: *Brazzeia Congoensis*, che

si avvicina alle tigliacee; di *Tolonia Racemosa*, che ha una certa rassomiglianza solamente alle rosacee; di *Penthadiplandra Brazzeana*, presentante il tipo Pentamero e Diplostemone delle tigliacee, che non si saprebbe bene se farne un genere a parte o una semplice sezione del genere Grewia; e di *Peropsianthe Brazzeana* che forma una nuova suddivisione del genere Poropsia. Alla fine fui costretto a farmi portare sopra l'altipiano di Macoco; detti quasi un addio a quel bel fiume e mi accampai in quella vasta pianura, dove, sotto i folti rami di un albero, feci drizzare la più semplice capanna. La distanza d'ogni palude e l'aria fresca mi troncò la febbre e mi ritornò l'appetito, tanto che in pochi giorni fui completamente in forze.

Arrivati a buon punto ne' nostri lavori, decidemmo di andare per continuarli a Brazzaville. Montati in piroga, prendemmo la via del fiume. Durante la stagione delle pioggie, il Congo abitualmente è tranquillo ed è agevole navigarlo: ma, quando comincia la stagione secca, spirano senza tregua i venti di S.-S.-O. che ne rendono la navigazione impossibile per una piroga. Quindi fa d'uopo prendere qualche ora di calma durante la giornata, se vi è la fortuna di averla, ovvero più comunemente navigare di notte. Però, incontratici in un periodo di vento impetuoso e continuo, fummo costretti a prender terra e restammo bloccati sulla riva con la prospettiva poco piacevole di dover restar là per qualche settimana. Dopo il quarto giorno si vide comparire da lontano il fumo di un battello a vapore che scendeva. Era la scialuppa « En avant » della A. I. A. con a bordo il capitano Hansens che ritornava dalle cadute dell'alto Congo. Gentilmente ci volle con lui, rimorchiò la nostra piroga e ci obbligò, con la cortesia di un vero gentiluomo, a prender posto nella sua cabina fino a Brazzaville.

Lungo la via c'intrattenemmo a discorrere dell'alto Congo e del suo avvenire e parlammo specialmente degli Arabi che, secondo mi diceva, sarebbero stati un osso molto duro, e causa di serie difficoltà per la stazione che l'A. I. A., oggi Stato Libero del Congo, avea fondato in quei pressi Pur troppo le previsioni di questo esperto viaggiatore, morto disgraziatamente a Vivi, si sono avverate. Ultimissime notizie portano che gli Arabi sono padroni delle cadute di Stanley ed il personale della stazione è stato cacciato.

Il 5 agosto entravamo a Stanley Pool verso le 8 di sera. La luna già alta, rossa per le nebbie, circondata da un grande alone, rischiarava il paesaggio. Il Congo, prima ristretto fra due distese di monti, si apriva qui in un lago larghissimo, disseminato di molti isolotti e la riva dritta si travedeva appena. Le acque erano fortemente agitate per il vento, e su di esse scintillavano i raggi della luna. Il battello filava lentamente e mi ricor-

dava una gita di piacere fatta sul Lago Maggiore con la più gradita compagnia.

Alle 9 si gettava l'àncora a Khimpoco, ed il giorno di poi approdavamo alla rada desiderata.

Brazzaville fabbricato sopra un ameno altipiano che sporge a 40 metri dal pelo dell'acqua, stà come a guardia del punto ove il fiume si restringe fino a due chilometri, prima di rompersi in cateratte. Da questa parte il ripido pendio dell'altipiano, tutto rivestito di verdura, va a morire sulla sponda distinta ancor essa di magnifiche piante.

La latitudine di Brazzaville che ho potuto ottenere accuratamente dalle altezze meridiane del sole e da numerose serie di altezze circummeridiane dall'α del cigno, è di 4° 16' 58" S : quanto alla longitudine l'ho determinata con molte serie di altezze lunari che precedono e seguono le osservazioni dell'α dell' aquila a fine di regolare il cronometro e mi è risultata di 12° 51' 12" ad E. del meridiano di Parigi.

Qui, fra la monotonia delle consuete occupazioni, fui presente ad una scena che attrasse la mia meraviglia.

Sentii un bel giorno alcuni colpi di fucile e suoni di campane indigene e di tam-tam uniti a svariatissime voci. Andai a vedere di che si trattasse e vidi un catafalco portato dalle spalle di 20 uomini. Questo era come una torre pavesata di stoffe in lana rossa, di pezze e di fazzoletti rossi, turchini, bianchi, a differenti disegni, quali di seta, quali di cotone svolazzanti al vento. Al disopra di questa torre o catafalco, entro cui stava il morto, vi erano mille penne insieme con ramoscelli fronzuti di mimose ed acacie e pendenti attorno pelli di gatto-tigre e di fiere; al di sotto era attraversato da tre pertiche sporgenti, le cui estremità venivano tenute da tre o quattro uomini che lo sorreggevano. Questi all' avvicinarsi del cimitero, quasi che il morto rifuggisse dall'entrarvi, si misero a correre imprimendo a quel trofeo mortuario, un moto circolatorio rapidissimo, e inciampavano e cadevano siccome ebbri, mandando urla discordanti e si rialzavano tosto riprendendo la pertica. Queste smanie crescevano alla vista della fossa precedentemente scavata. Questa era di forma circolare a due metri di profondità ed uno di larghezza.

Deposto finalmente in terra il catafalco, viene spogliato di tutte le pezze di stoffa e ciascuno si affretta a riprendere quella che aveva prestato per la solennità. Allora resta scoperto al di sotto di questa impalcatura un grosso cilindro circondato di stoffa rossa, da cui esce una cordella che parte dalla bocca del morto, ivi infasciato a interminabili giri. Si tirano prima diversi colpi di fucile dentro la fossa, poi vi si lascia cadere il curioso cilindro che vi resta incassato, mentre le vecchie vi ammonticchiano

sopra un cono di terra, dentro cui viene messo un campanaccio di legno con due batocchi, una scatola contenente i feticci del morto, cioè gambe di gallina, becchi d'uccelli, denti di scimmia, qualche pezzo di pelle di elefante, alcune buccie di uovo, del colore rosso per la toletta, della pietra focaja per fare il fuoco, la pipa e del tabacco. Uno dei parenti poi pratica un buco dove è la cordella, ed è per di là che danno a bere al morto del vino di palma. Finita la cerimonia ciascuno se ne ritorna alle proprie facende.

In generale tutti questi fiumi hanno una grande abbondanza di pesci: e particolarmente il Congo è una fertile regione per l'ittiologo. Tuttavia, quantunque si incontrino buon numero di specie comuni col Nilo, col Niger, col Senegal e con lo Zambese, pure sono da notare numerosi tipi nuovi, di forme strane, d'un grande interesse per l'anatomia comparata e per la distribuzione geografica.

Ho già parlato dei Ganoidi così caratteristici della fauna africana, di cui gli indigeni raccontano che si arrampicano sugli alberi: io li ho visti solo di sera camminare sulla sabbia attirativi dalla luce di una fiaccola, servendosi delle natatoje anteriori come di gambe.

Fra le Mormyrideae, rappresentate su larga scala da tredici specie di cui è una novità il *Mormyrus lineatus* del gruppo dei Petrocephali, si osserva una serie interessante di *Mormyrus tamandua* col muso allungato che lo fa rassomigliare ad un elefante; ve ne ha della lunghezza di pochi centimetri, fino a quella di un metro a completo sviluppo.

Come nel resto dell'Africa, i Characinidi ed i Siluri formano la parte più importante de' pesci di questi fiumi. I primi che con maraviglia ho trovato qui in grande moltitudine, perchè tipo che si credeva prima d'ora speciale dei fiumi dell' America tropicale, sono rappresentati da più di 20 specie divise in otto generi.

Gli Alestes ed i Distichodus ne comprendono il più gran numero; fra questi ultimi sono una novità il *Distichodus Hypostomatus* ed il *Distichodus Fasciatus*. Poco differenti da questi, e pure nuovi, sono il *Minostichodus elongatus* e l' *Ichthioborus taeniatus*; quest'ultima specie appartiene ad uno di quei generi anormali che il Günther ha fatto conoscere ed al quale si aggiunge il genere Phago, rappresentato, nel Congo dal *Phago loricatus*, specie che non era stata conosciuta se non da un esemplare esistente nel Museo Britannico. In questa serie di Characidi vi ha degli Hydrocyon che è la trota, per dir così, di quei fiumi. Mi ricordo di averne incontrato uno di statura gigantesca: era *l'Hydrocyon Forskalii* il quale sventrato da un coccodrillo galleggiava ancora mezzo vivo ed aveva la enorme lunghezza di due metri e venti centimetri.

I Ciprinoidi sono meno numerosi: posso citare tuttavia il *Labeo Coubie*, pesce cosmopolita di tutta l' Africa centrale che giunge fino ad un metro di lunghezza, ed il nuovo *Obsaridium fasciatum* che saltella in branchi numerosi lungo le rive

Fra i Siluri si noverano 14 specie in nove generi, fra i quali quello dell'Akysis è molto simile a quello delle acque indiane, ed una nuova specie di *Donmea*, la *Scaphyrunchura*, come il *Synodontis maculatus* pure esso nuovo. Sono comuni i Siluri elettrici, ed i *Malapterurus electricus* è, di una grandezza notevole.

Gli Acantopterigi sono piuttosto rari, si trova tuttavia un certo numero di Chronidae del genere degli Acantocromis. Ve ne esistono due specie nuove, l'*Acantocromis regularis* e il *seminudus*; infine l' *Ophicephalus obscurus*. Questo curioso campione d' un genere, fino ad ora tenuto come esclusivamente asiatico, l' ho pescato nell' Ogòue, nell' Alima e nel Congo. Finirò col nominare una delle curiosità ittiologiche, cioè un piccolo pesce volante a grandi ali che portando il nome di Pantodon differisce dall' unico fin' ora conosciuto sulla costa orientale, il *Pantodon Buccholzi* e che forma una nuova specie. L' ho avuto casualmente per essermi volato di per sè in un piccolo rècipiente con cui attingeva acqua per bere.

I nostri studî ci chiamavano altrove; la stagione secca o dei venti era sul finire e ne profittammo per tentare la navigazione a vela in piroga, nuova per quei luoghi. Passammo al posto di Ganciù situato, secondo le mie osservazioni, a 3° 16' 47" latitudine S. per completare il carico delle collezioni fatte sul Congo, tanto che sulle nostre piroghe rimaneva appena lo spazio per noi e andammo a deporlo nel basso Nboschi, donde ripartimmo tosto per una nuova esplorazione al N. del suo sbocco. Ci trattenemmo una notte nel popoloso gruppo di villaggi che ha il nome di Mokemo in cui, sotto una grande tettoja alle cui pareti sono appesi numerosi utensili di terraglie rotti, lo stesso Mokemo ha la sua tomba conica sormontata da quindici aste che portano altrettanti cranî dei suoi schiavi sacrificati nel momento della sua tumulazione.

Al villaggio de' Bonga, dove mi trovai con il mio amico, il sig Dolisie, le osservazioni astronomiche mi dettero 1° 6' 39" latitudine S, 14° 39' 16" longitudine E.

Tanto questo grosso gruppo di villaggi, come tutti gli altri della medesima contrada abitati dagli Abaho, son costrutti sopra le anguste sporgenze di terra, che sole restano secche al tempo delle grandi inondazioni. Fra capanna e capanna sorgono innumerevoli palme che ombreggiano vagamente il sito, e sotto di esse havvi una stupenda vegetazione di Muse e di Arum dalle foglie larghissime, che servono di alimento agl'indigeni.

Ai 14 decembre 1884, ripresa con cinque piroghe la via del Gran Fiume, sempre rimontando verso N E., ne seguiamo la riva destra distinta dalla solita cornice di bosco fittissimo, tagliato da frequenti canali.

L' aspetto del Congo che si allargava alla nostra destra era più che mai monotono, perchè sempre intramezzato da isole prolungatissime e piane il cui profilo spiccava sopra le acque di un colore limaccioso. Dopo 3 giorni di cammino incontrato il villaggio di Mongo, vi ci trattenemmo per fornirci di vettovaglie. Le capanne di Mongo sono di una forma diversa da quelle del basso Alima. Esse si protendono per circa 20 metri; son divise internamente per la loro lunghezza e dànno ricovero a parecchie famiglie che hanno l'ingresso esterno separato. Qui osservammo di preferenza un costume, comune per altro a tutti gli abitanti le vicinanze di questi fiumi. Una moltitudine di essi stan seduti tranquillamente la sera intorno a fuochi che ardono sempre innanzi alle loro capanne e fumano la canapa passandosi in giro la pipa comune, dopo aver fatto una o due lunghe aspirate; quindi son presi dalla tosse quasi convulsa, facendo una melodia del più strano genere del mondo L' uso di fumar questa pianta, essendo estremamente raro il tabacco in questa contrada, è assai comune fra di loro non escluse le donne e spesso ne stramazzano per terra inebriati e privi di sensi.

Fatte le provvigioni necessarie, rimontammo in piroga e su a continuare la nostra via nella medesima direzione. Man mano che avanzavamo, ci trovavamo quasi dispersi in mezzo ad un deserto piano ed estesissimo, formato di canali di varie grandezze: da isole di tutte le forme, da foreste verdeggianti e silenziose, da paludi senza confine. La riva da noi fiancheggiata di tratto in tratto ci spariva dagli occhi per l' incontro dell'apertura di qualche smisurato canale o sbocco di fiume che era impossibile riconoscere, e la regione eternamente piana non offriva alcun punto rilevato donde l' occhio potesse spaziare per formarsi l' immagine de' luoghi sottostanti. La stagione delle più alte acque toccava il suo colmo, quindi le sponde, le foreste, le isole erano in gran parte o totalmente sommerse, così da render sempre più difficile la topografia del luogo. Non si vedeva più un villaggio; solo qualche snello canotto ad uno o due remiganti ce ne accusava la vicinanza. Ma non era che dopo molti andirivieni entro angusti canali di acqua nera, quasi sbarrati dai rami degli alberi, che ci era dato approdare ad alcuno di essi, ove gli abitanti che non avevano mai veduto un bianco, restavano dinanzi a noi timidi e diffidenti. Perciò molte volte fummo costretti di postare il nostro accampamento sopra qualche raro pezzo di terra sempre però bagnato, in mezzo a stormi d'ingordissime zanzare e disgustati dal puzzo mefitico delle paludi.

La nostra salute non era certo in buono stato. Io era tormentato pertinacemente dalle febbri, Pecile molestato da numerose piaghe (speciali a que' climi), e Dolisie, preso quasi da paralisi, avea perduto l'uso delle gambe, ma la volontà di internarci ancora per quelle inesplorate regioni era viva in noi.

Quindi di nuovo in cammino, di nuovo quasi dispersi in quell'inestricabile confusione di acque correnti in mille direzioni: e qualche volta incerti ed indecisi dopo aver osservato insieme la carta che venivo tracciando giornalmente, ci guardavamo domandandoci a vicenda se fossimo ancora sul Congo o internati in qualche suo largo affluente. Per fortuna, a rompere la noja continuata di quel viaggio ci si fece vedere sulla biforcatura di un albero una scimmia di grosso corpo che rassomigliava perfettamente ad un indigeno. Gli fu data la caccia, e poco dopo trasportavamo al bordo delle nostre imbarcazioni un magnifico *Troglodites Tchego* che fu tosto scorticato, e preparata la pelle per la nostra collezione. Allora specialmente ci accorgemmo che quelle foreste erano popolate da numerose famiglie di grandi quadrumani, fra le quali il *Troglodites Aubigi* ricercatissimo.

Le palme oleifere, rare sul Congo, tranne presso le capanne indigene, e che qui crescevano abbondanti sul suolo paludoso, e la direzione generale del fiume che ora decisamente andava al N., ci persuasero alla fine che avevamo scambiato il Gran Fiume con uno dei suoi affluenti di destra non ancor conosciuto. Quest' equivoco ci fece piacere pensando che per noi si sarebbe potuto marcare sulla carta il Sanga, nuovo e grande corso di acque che entrava ad accrescere l'immensa rete idrografica di quella regione. Continuando per la strada apertaci dal caso, dopo altri vari giorni di navigazione, facemmo capo al villaggio di Pulungu, posto sulla riva destra nel fondo di un canale, a 0° 15' 4" latitudine S. secondo le osservazioni che finalmente faceva, avendo potuto mettere in istazione il teodolite in un terreno asciutto e scoperto d' alberi.

Il villaggio era in festa per un parto gemino, e le donne, cinte i fianchi di foglie fresche, danzavano lietamente.

Sulla riva destra del Sanga, le acque che cominciavano ad abbassare lasciavano scoperte le testate di limonite pisolitica di cui sono formate pure le alture di Mongo, terreno che rassomiglia e per l' orizzontalità e per la costituzione a quello liassico del Gabone.

Anche le strisce di foresta che fiancheggiavano il fiume erano divenute più strette ed in qualche punto interrotte, permettevano di scoprire al di dietro delle vastissime praterie, di fresco lasciate scoperte dalle acque.

Altri trenta chilometri di navigazione ci condussero qualche minuto

a N. dell' Equatore. Non trovando alcun villaggio, accampammo sopra l riva in un punto che era tagliata da un canale di acqua nera largo ve metri Lasciato l' accampamento, m' inoltrai circa quattro ore per ques canale nella speranza di incontrare un villaggio, ma benchè dalla cima d un albero cercassi intorno la pianura, non vidi altro che dei gozzuti Ma rabù dal collo nudo ; del resto tutto era maremma fino ad una distesa d boscaglie confuse verso N.-O..

Di ritorno fra i compagni festeggiammo alla meglio il primo giorno de 1885 che cominciava con cattivi auspicî, ed impensieriti dello stato alla mante della salute di Dolisie, decidemmo di riscendere il più presto pos sibile per condurlo in luogo dove avrebbe potuto facilmente curarsi.

A Bonga egli volle continuare per Brazzaville affidato alle cure di du vecchi ed affezionati Senegalesi, mentre io con Pecile prendemmo a rimon tare l'Alima fino al posto di Diele, dove disponemmo nelle casse le colle zioni portate dal Congo e quelle che avevamo già lasciate in quei magazzin In questo lavoro manuale che durò più di quattro mesi, fummo obbliga ai varî mestieri del falegname, del bandajo e del fabbro, e ci faceva star in grande apprensione la brutta prospettiva della discesa dell'Ogóue in c le rapide avrebbero potuto spaccare ad un sasso le mie piroghe ed in jare le ricchezze che avevano costato anni di fatiche.

Arrivati a Diele avemmo bisogno di duecento portatori per trasporta le numerose casse a Franceville, dove finalmente caricammo su quindic grandi piroghe, fornite del miglior equipaggio Aduma, che qui ci aspetta vano, le nostre 150 casse e ci permisero di scendere fino a Madiville superando senza disgrazie le rapide che si incontrano in quel tratto del l'Ogóue.

Nostro proposito era di riprendere la via dell'Europa insieme colle nostre collezioni, ma il signor Rigayl de Lastours, comandante dell' « Ogóue » incaricato da Pietro di una esplorazione al N. di quel fiume, avendoci mostrato il più vivo desiderio che ci associassimo alla sua intrapresa, fummo lieti, accettando, di mostrare il nostro affetto ad uno dei più cari amici.

Ma pur troppo non dovevamo essere più compagni di fatiche sulla terra Lastours, la cui salute già scossa da un viaggio sullo Zambese, avea ancora sofferto recentemente sulle rive dell'Ogóue, dove si mostrava costan temente infaticabile, all' improvviso peggiorò in modo da farne temere la perdita. Dopo un mese di gravi sofferenze, fra le quali non ismentì mai il suo carattere di coraggioso, indicatemi con occhio rassegnato le palme sotto le quali bramava di essere sepolto e confidatemi le ultime parole di affetto verso i suoi cari, spirava sostenuto dalle mie braccia.

Rendemmo gli ultimi uffici all'amico che era caduto sul nostro campo

battaglia, non permettendo ad altri che toccasse la sua salma e portan- sulle nostre spalle all'ultimo riposo, lo seppellimmo sotto le palme lui preferite.

Per mostrare la mia gratitudine all'infelice Lastours che mi avea fatto lore di scegliermi a compagno delle nuove scoperte che meditava di , volli io stesso intraprendere quel viaggio di esplorazione in quella parte nosciuta, dove avea il desiderio di marcare col suo nome, dato a qualche to interessante della regione da esplorarsi, il bianco della carta.

Rettificati adunque tutti i miei strumenti e fatte numerose serie di ervazioni astronomiche, per avere un punto saldo donde cominciare a cciare il mio nuovo itinerario, trovai Madiville situato alla latitudine meri- nale di 0° 47' 46" ed a 10° 40' 27" di longitudine orientale. Nel far ndi i dettagliati preparativi richiesti dalle esigenze di un viaggio per terra, vemmo limitarci a portar con noi, come sola delicatezza europea, 4 bot- lie di cognac e qualche chilo di caffè e di zucchero e ciò per non aggra- e il carico de' nostri uomini, già formato di mercanzie più indispensabili.

Prego la cortese vostra attenzione ad accompagnarmi benevola nell'ul- a parte del nostro viaggio.

Il 12 luglio del 1885, allontanatici da Madiville con sei soldati sene- esi, uno Algerino, due Gabonesi, quattro Aduma e venti portatori della ta di Loango, in tutto 33 uomini, andammo fino a Mundii, villaggio amba, dove ci procurammo delle guide, e di là prendemmo la direzione E. a traverso la foresta vergine, lasciando alle spalle l'Ogóue.

A capo di cinque giorni di marcia, dopo aver attraversato il Sebe, ivammo al nuovo villaggio di Ognacici a 0° 27' 36" latitudine S..

Il Sebe, il cui corso è stato da me determinato su certi punti, si trova lto più al N. di quello che si supponeva. Riceve esso più affluenti, fra altri, lungo la riva sinistra, il Luala e lo Juami. La navigazione resa im- ssibile nella sua parte inferiore a causa dei rapidi, diventa praticabile più o. Non incontrammo tuttavia punto piroghe, ma qualche zattera che gli ligeni conducono alla maniera de' passatori dei nostri fiumi, tirando sopra a corda di liane tesa fra le due rive. Tagliammo di nuovo il Sebe al laggio di Jassa a 0° 11' 39" latitudine S..

Questo fiume corre da S. a N., fa un gomito brusco a Jassa e si rige in seguito verso S.-O. La sua larghezza è di circa 60 metri al punto ve noi lo traversammo sopra una di quelle primitive zattere, di cui sopra parlato.

Qui comincia il paese degli Umbete che differiscono solamente per il me dagli Obamba e dagli Ossete incontrati più lungi.

Presso costoro udimmo la prima volta parlare del Lecoli o Giali-ungua, Fiume del Sale. Apprendemmo al tempo stesso l'esistenza d'una via commerciale, battuta dagli abitanti della contrada che vanno a 200 miglia di distanza a cercare il sale fra la popolazione degli Mboco, alle paludi saline situate nei pressi di questo fiume. Questa strada piega verso E. Malgrado la sua deviazione preferisco seguirla, a causa de' vantaggi che ci assicura un seguito di tappe abitate. Più noi ci allontanavamo dall'Ogóue, più naturalmente le nostre mercanzie aumentavano di valore; ci fu facile acquistare in grande abbondanza i viveri che io largamente dispensava a' miei uomini.

La voglia che gl'indigeni hanno di perle e di campanelli è tale, che essi si priverebbero del necessario per comperarli da noi. Spesso, sul far della sera, venivano a trovarci le donne più giovani recandoci i cibi più delicati, che toglievano alla propria cena pur di accrescere di una perla le loro collane.

Noi avanzammo liberamente circondati piuttosto dal rispetto che si tributa a degli esseri superiori, che da quella paura puerile e superstiziosa contro la quale si può difficilmente lottare.

Arrivammo ad Ocuma, primo villaggio Osete, dopo aver traversato il giorno avanti il Lebolo, piccolo confluente dell'Ivindo, che scorre nella direzione N.-O.-S.-E. quasi parallelamente alla strada che tenevamo Stavamo appunto in questo villaggio assediati continuamente dalla curiosità di quel popolo pacifico e la nostra tettoja, specialmente la sera, era piena di donne che sedute tranquille da canto a noi, rispondevano alle nostre domande accompagnando con gli occhi tutti i nostri movimenti.

Fra gli altri, un dì mi venne veduto un ragazzo in su' quattordici anni che stava bene d'aspetto, ma sdrajato per terra dormiva, benchè importunato dalle voci e dagli urti degli altri indigeni. Quest'infelice era preso dalla malattia del sonno, che fortunatamente non si conosce fra noi, e, quando veniva destato, diceva poche parole sconnesse come sognando e poi si rimetteva a dormire e così dormiva sempre giorno e notte.

Le tribù degli Umbete e degli Osete non sono che le suddivisioni della grande famiglia degli Obamba che abitano le foreste dell'alto Ogóue, dello Nconi, della Passa e del Sebe. Come tipo, gli Osete si avvicinano agli indigeni delle foreste dell'Ivindo, Pauen, Sciake, Ocota, però con un carattere meno fiero. L'abitudine della caccia li rende forti e bravi, ma disseminati in piccoli gruppi, non possono lottare contro le invasioni dei numerosi Ocota, i quali prendono fra di loro molti schiavi che rivendono poi agli Ossieba che li amano per la loro arditezza nella caccia e nella guerra.

I villaggi degli Osete ed Ocota ad onta di ciò sono in qualche punto

riuniti fra loro. Gli Ocota vengono dalle foreste che si stendono parallelamente al corso dell' Ivindo, e sono lo spartiacque fra il bacino del Ivindo e del Congo.

A circa 0,50' lat N. e 12° 30' long. E. traversammo una rete di corsi d'acqua che si dirigono tutti verso il S. e formano le sorgenti del Lebango che irriga il paese degli Mboco e dei Bateke, prendendo in seguito il nome di Lebai-nghie prima di gettarsi nel Lecoli.

Come abbiamo detto, gli Ocota misti agli Obamba, agli Umbete ed agli Osete tendono a spingersi verso l'Ogóue e si vedranno ben presto arrivare al fiume dove sono attirati dalla presenza dei bianchi, o per meglio dire, dalla brama di mercanzie europee Questa tribù numerosissima occupa una zona lunga circa due gradi e grazie alla loro indole guerriera ed alla grande abitudine della caccia ed alla intelligenza relativamente superiore formerà in seguito una delle popolazioni più commercianti, non avendo il carattere indocile e lo spirito troppo indipendente degli Ossieba.

Quanto alla loro origine, non penso che si possano confondere con le tribù dello stesso nome che abitano il basso ed alto Ogóue, perocchè ne differiscono per i costumi, il linguaggio ed il tipo.

Seguitando la direzione E.-N.-E, attraversammo il Lossi largo affluente del Lebai e trovammo sul nostro cammino il. Lebai stesso a 0° 50' latitudine N.; la sua larghezza in questo punto è di 20 metri, le acque son limpide ed hanno una corrente assai rapida. Il semplice nome di Lebai che significa fiume, datogli dagli indigeni, ne dice la grande importanza.

Il Lebai diviene navigabile nella sua parte inferiore, quando le sue acque si uniscono al Lebai-nghie; gl'indigeni tuttavia non se ne servono come d'una strada commerciale, ma si limitano a frequentarlo per la pesca.

Prima che queste regioni fossero conosciute, si supponeva che potesse trovarsi una via più corta e più facile, che congiungesse l'Ivindo al Congo, il che io credo impossibile: perchè la navigazione sull'Ivindo è quasi impraticabile a causa delle rapide, fra l'Ivindo e le sorgenti del Lebango il terreno è diviso da numerosi monti ripidissimi, di più la foresta vergine è popolata da selvaggi ostili allo straniero (Giambi e Ngomo), finalmente la distanza fra i punti navigabili de' due bacini è molto più grande di quella fra l'alto Ogóue e l'Alima.

Per un'astuzia molto elementare, ma poco usata, noi camminavamo a lente tappe, affinchè la fama ci precedesse e facilitasse il nostro viaggio. Aveva ben ragione Livingstone di scrivere nell'ultimo suo giornale con quella semplicità così eloquente che lo distingueva: « Bisogna dare agl'indigeni il tempo di conoscervi e perciò non traversare il paese correndo, perchè i loro primi timori possano dissiparsi. » — Ed io trovo che niente

è più vero di ciò. Infatti, ogni volta che, annojato dalle piccole marcie prendeva a farle più lunghe e per ciò m' inoltrava con maggiore rapidità, trovava deserti i villaggi sulla mia strada e doveva fermarmi per rassicurare quei timidi, che in sostanza non domandavano di meglio che avere un bianco fra loro.

Così avveniva che, quando in un villaggio, per gratificarmi l'animo degli abitanti, avessi fatto un piccolo regalo ad un bambino, nel primo villaggio dopo questo, mi veniva d'intorno una corona di bimbi; e, se il dono fosse stato per una giovane o per una vecchia, tutte le giovani o tutte le vecchie circondavano tosto il nostro letto da campo. Ed arrivò a tal punto l'efficacia di questa fama che, importunato continuamente dalle domande di vedere la bussola, o feticcio, dicevan essi, che m' insegnava la strada, dovetti cominciare a spargere che questa era malata nel fondo della mia cassa.

Il 26 agosto, dopo un mese e mezzo di cammino sempre nella foresta, noi arrivammo sotto le palme di Ambea, primo villaggio degli Mboco.

Siccome già da lungo tempo avevamo inteso parlare di questa tribù, intorno alla quale si raccontavano stranissime storie, penetrammo col più vivo interesse nel suo territorio cui anche l'aspetto rendeva nuovo.

Qui non è più foresta vergine nè praterie, ma un paese sparso di mazzi d'alberi, di cespugli, d'erbe che non oltrepassano l'altezza d'un metro. Gli alberi, o piuttosto gli arbusti, sono d'un aspetto meschino, perchè bruciacchiati dagl'incendi annuali della campagne ; è solamente nelle vallate e lungo le rive dei ruscelli dove la vegetazione apparisce vigorosa, che specialmente si trovano i villaggi e le piantagioni.

Per il tipo gli Mboco prendono dai Bateke e dagli Mbosci ed hanno una lingua tutta speciale. Essi fanno parte delle tribù che abitano gli altipiani fra il Congo e l' Ivindo, non osano varcare la cerchia delle foreste vastissime che li circonda, sia per timidezza, sia per attaccamento al suolo nativo; si mostrano nemici d'ogni novità, nè hanno alcuna disposizione per il commercio che li costringerebbe a qualche viaggio; sono i commercianti dei paesi vicini, che vanno da loro a cercare i prodotti dell'industria locale, stuoje, stoffa in fil di *Raphia*, olio di palma, tabacco ed avorio, quantunque in piccola quantità.

Gli Mboco si nutriscono quasi esclusivamente di banane pestate sopra un sasso piatto, tuttavia coltivano l'igname in gran quantità, la manioca, il tabacco e la canna da zucchero.

L'abbondanza delle palme, congiunta alla abitudine di lavoro sedentario, spiega la loro grande fabbricazione di stoffa indigena. Provvisti di strumenti e di utensili assai primitivi, conoscono poco l'uso della ceramica

e portano l'acqua nelle foglie; per armi non hanno che zagaglie, coltelli e scudi di giunco. La donna mboco, benchè sia considerata una macchina di cui non si risparmia il lavoro, come generalmente in Africa, pure è in condizione mèno inferiore che fra gli altri popoli: essa gode di una certa indipendenza, abita in una tettoja speciale separata dagli uomini, fa la cucina a parte e la moglie che ritorna dalla piantagione depone ai piedi del marito le banane, o il pesce che ha pescato, lasciando a lui la noja di cucinarselo.

Dovunque ci aspettava un'accoglienza cordiale, perchè a forza di dolcezza e di pazienza eravamo giunti a vincere la paurosa timidezza degli indigeni. Ad ogni villaggio il capo ci veniva incontro sorridente offrendoci dei doni, e ci conduceva alla migliore capanna e, se avevamo a traversare il villaggio senza fermarci, cercava tutti gli argomenti possibili per farci cambiare idea.

La via commerciale finora seguita ci menava diritti al Fiume del Sale, famoso nel paese: ma qui riflettendo che la deviazione ad E. si faceva troppo rimarchevole, decisi aprirmi un passaggio verso il N.. Scendendo dall'altipiano degli Mboco, dove per vari giorni avevamo respirata una aria migliore e goduto d'un vasto orizzonte, rientrammo nel silenzio della foresta.

Il tre settembre fummo alla fine sulle rive del Giali-ungua che traversammo alla latitudine N. di 1° 25', dove è largo 30 metri. Esso forma il confine fra gli Ocota e gli Mboco e lo passammo a guado approfittando di uno strato di gres che forma una vera diga naturale fra una sponda e l'altra. Le sorgenti di questo fiume si trovano a una cinquantina di chilometri all'O.; è rapidissimo, non navigabile al punto dove noi lo traversammo. Tutta la vallata è formata di un gres duro grigiastro a granulazione fina e stratificazione orizzontale.

E qui cominciarono le difficoltà del nostro viaggio.

Gli Ocota appartengono alla grande famiglia che abita la larghissima zona di foreste che partendo dai Niam-Niam, si estende fino alla costa. Essi sono ostili ai bianchi e il passaggio nel loro paese è tanto più difficile, perchè v'ha sempre fra villaggio e villaggio ostilità o guerra. Noi non avanzavamo che a prezzo di una pazienza a tutta prova e di molte mercanzie. Il paese è popolatissimo; i villaggi si succedono frequenti e spesso sono abitati da più migliaja d'indigeni; quasi tutti sono armati di fucile ed ispirano una paura superstiziosa agli Mboco loro vicini.

Superata questa contrada inospitale, entrammo fra i Bacalè o Ngomo la cui lingua e costumi differiscono dagli Ocota. Sono poco numerosi perchè la tribù ha in gran parte emigrato altra volta verso i centri com-

merciali della costa; non hanno spesso nemmeno villaggi loro propri, abitano quelli degli Ocota e dei Giambi e cercano la protezione dei loro vicini più forti. Pure, essendo molto petulanti, moltiplicavano le difficoltà sulla nostra via e dovemmo spesso sacrificare il nostro amor proprio ed opporre una ferma pazienza alle provocazioni che si succedevano ogni momento.

Al villaggio di Seome, l'ultimo abitato da questa gente mista di varie razze, la quale come ho detto ci riduceva ad una condizione tanto pericolosa, prendendo ogni futile motivo per far nascere querele, che per poco non degeneravano in fucilate, mi avvenne un fatto che farà meglio conoscere l'indole loro Venne da me una donna imbestialita e mi portò via una delle mie capre sotto pretesto che questa le avesse divorato un pollo; inseguita dai miei uomini che stavano sempre sull'allarme, per quanto usassi di tutta la mia longanimità, non potei farla entrare in ragione. Alla fine sdegnato da quella brutale insistenza, dinanzi al capo ed a tutto il villaggio che era accorso armato di zagalie e di fucili pronti a sostenere l'intrigo già premeditato, strappata a forza la capra dalle loro mani, la sgozzai con un colpo di coltello e diedi ordine al cuoco di aprirle il ventre per dimostrare che non conteneva punto le traccie del pollo che si diceva da essa mangiato.

Visto che questa prova sventava la loro malizia, se ne andarono senza darmi ragione palesemente, ma il capo, costretto dalla mia fermezza, mi riportò un'altra capra per risarcire il mio danno.

Ad onta di ciò, il nostro stato era precario, nè valsero *palabre* nè regali per ottenere da costoro una guida che mi scortasse al paese dei Giambi, dove era deciso di andare. La ragione però di questo rifiuto che aveva incontrato anche in altri villaggi, veniva dalla lontananza e specialmente dal terrore, che spargeva presso di loro il nome de' Giambi, di cui esageravano la ferocia essendone stati più volte sconfitti.

I Giambi abitano una regione separata dagli ultimi villaggi Ngomo da otto giorni di marcia in mezzo a boschi paludosi. Sono ferocissimi e non ismentiscono l'affinità che hanno con gli antropofagi Ossieba. Cominciava omai, dopo aver pazientato per tanti giorni, a perdere la speranza di superare questo ostacolo, quando una mattina mi venne a trovare un capo bacalè, chiamato Duconde, che era imparentato con uno dei Giambi e, avendo finito il suo commercio, ritornava nel paese dove noi volevamo recarci.

Costui da parecchi giorni per mezzo di un suo figlio spiava tutte le nostre azioni ed allora ci tenne questo discorso:

« Mi hanno detto che tu non eri un uomo, ma uno spirito maligno.
« Mi hanno detto che tu eri figlio delle foreste e che non eri uomo,
« ma bestia.

« Io ti guardo e ti ascolto da parecchi giorni ed osservo le tue azioni.
« Ti ho visto mangiare come noi, dunque non sei uno spirito. Ti ho visto far
« cuocere la carne e le banane per mangiarne, dunque non sei una bestia.

« Ho sentito la tua parola che è quella di un uomo buono; ho
« visto le tue mercanzie che sono molto belle; sei arrivato qui senza fare
« la guerra; vuoi vedere il mio paese, io parto oggi, se vuoi venire ti
« accompagnerò e vedrò dal modo che tu farai con me quello che io dovrò
« fare con te. »

Fu con vero trasporto che accettai la sua offerta e ci demmo tutti d'attorno per radunare quanto potevasi di viveri: ma il mal animo degli indigeni e la ristrettezza del tempo non ci permisero di raccogliere che il mantenimento per due soli giorni.

Si partì non ostante ed allontanatici di poco da Seome entrammo nella foresta. Non eravi in essa altro sentiero che quello fatto dagli elefanti: la maggior pena di questa via era la palude che occupava tutto il bosco, formata dagli allagamenti dello Nguami e del Lue e da moltissimi altri corsi che si uniscono a formare lo Jenze, affluente dell'Ivindo. Noi si camminava a grandissimo stento in mezzo al fango e all'acqua che ci arrivava alla cintola, e solo alla sera trovavamo qualche pezzo di terreno ove potere accendere il fuoco e passare la notte. Aggravava poi orribilmente la nostra condizione la scarsezza del cibo, essendo costretti a far bastare per otto lunghissimi giorni quello che era sufficiente appena per due. Per animare gli uomini sconfortatissimi tanto Pecile che io facevamo le parti della razione ridotta, e dopo che tutti avevano scelto la loro, le due ultime erano per noi. L'estrema difficoltà di questa marcia e le scarpe che già da parecchio tempo ci avevano abbandonato ce la facevano parere cento volte più lunga e penosa.

Arrivati al settimo giorno sul Mingangi, i nostri uomini erano così affranti dalle privazioni e dalle fatiche, che temei di perderne qualcheduno e nell'ultimo giorno alcuni cadevano sotto il peso del proprio carico onde i Senegalesi, sempre infaticabili, Pecile ed io dovemmo fare l'ufficio di portatori. Come Dio volle uscimmo finalmente da quell'orrido pantano ed il 19 settembre giunti alle prime case di Ilocu villaggio della nostra guida, con estrema gioja vedemmo gli uomini e le donne della famiglia di Duconde recarci frettolosi di che rifare le forze sfinite.

Quantunque questa prima accoglienza ci facesse sperare bene del paese, pure in seguito dovemmo convincerci non essere infondate le voci che correvano circa la pessima indole de' Giambi. Il leale ed intelligente Duconde faceva tutti gli sforzi per esserci utile, ma dovunque urtavamo nella diffidenza dei capi più potenti di lui.

Il nostro soggiorno fra i Giambi durò un mese e mezzo; cercammo in vano di ottenere l'autorizzazione di spingerci più innanzi, si ostinavano a credere che andavamo come nemici a portare la guerra e per due volte ottenute a gran pena delle guide queste ci abbandonarono in piena foresta. Pur troppo non ci trovavamo più in un paese dove una perla è un tesoro, ma in uno ricco di fucili, di polvere, di stoffe e di conterie, merce che il traffico di avorio con i Pauen faceva giungere fino a loro. Cosicchè a gran malincuore vedeva diminuire ogni giorno le nostre mercanzie, già agli sgoccioli.

L'esasperazione de' miei uomini affamati nel vedersi opposte tante ostilità, vicine a scoppiare, era al colmo, e dovei impiegare tutta la mia energia per tenerli a freno; ma i pacchi di cartuccie erano aperti e temeva quasi inevitabile un conflitto. Fedele però all'esempio di mio fratello, non volli chiudere col sangue la via all'Europeo che mi avrebbe seguito e decisi di partire. La partita era differita ma non perduta, e promisi a me stesso che il secondo europeo che avrebbe ritentata la prova sarei stato io stesso. Non restavano da prendere che due cammini, o quello dell'Ivindo per guadagnare l'Ogôue o ritornare verso il Lecoli per discendere al Congo. La speranza di mettere un poco di luce sugli affluenti del Congo al N. dell'Alima, mi fece adottare quest'ultimo partito.

Prima di parlare del nostro ritorno, rilevo le ultime notizie geografiche che ho potuto attingere su questo estremo punto situato a 2° 32' 50" latitudine N.

Le popolazioni che si trovano attorno ai Giambi sono gli Ossieba a N.-O., gli Abaha al N. ed i Pupu a N.-E., le quali due ultime sono temute dai Giambi stessi.

Le foreste si stendono continuamente verso il N., nella quale direzione non si conosce paese aperto nè s' ha notizia di laghi o di altri corsi d'acqua tranne lo Jense.

Nella regione verso O., parlano del solo Ivindo e de'suoi affluenti, hanno qualche vaga idea dell'Ogôue, ma il Congo è completamente sconosciuto.

Non voglio entrare nel campo su cui Pecile dovrà parlarvi, raccontandovi delle interessanti emigrazioni di queste tribù, sull'origine delle quali si è tanto congetturato, nè de' costumi di questo popolo che si presenta nuovo sulla carta dell'Africa. Mi limiterò solo a dirvi che i Giambi abitano un altipiano a 600 metri sul mare, abbondante di minerali di ferro, specialmente di ferro oligisto con traccie di magnetite di cui si servono come di pietra focaja.

Il paese è fertile di piantagioni e ricchissimo di avorio, ed è sparso

di villaggi che misurano talvolta la lunghezza di tre chilometri. Sono estremamente selvaggi, hanno la barba folta, i baffi e le ciglia lunghe, alta la statura ed uno sviluppo muscolare sorprendente; gli occhi piccoli dallo sguardo falso danno loro una espressione sinistra. Il colore della pelle varia dal bruno nero a quello bianco dell'albino, e si incontrano spesso dei tipi scuri con i capelli biondi e gli occhi celestri. I Giambi si vantano di essere antropofagi.

Non fu che dopo avere avuto la triste certezza della impossibilità di una marcia in avanti, che demmo ai nostri uomini l'avviso del ritorno, e partimmo per raggiungere il Lecoli presso il villaggio di Ocana, punto più basso del nostro primo passaggio. La traversata delle paludi dove avevamo tanto sofferto, questa volta fu almeno confortata dalla abbondanza di viveri Appena giunti a questa tappa procurammo con ogni impegno di raccogliere più notizie che si potesse intorno al fiume, al punto in cui incomincia ad essere navigabile, se vi avessero canotti da poter acquistare per discenderlo, al che eravamo decisi.

Ma le nostre pratiche non sortirono alcun buon risultato, perchè gli indigeni, per timore che noi ci volessimo recare alla scoperta delle sorgenti saline che si trovano più a valle, e disturbare il loro commercio di sale, non davano che risposte false o contradittorie. Alla fine decidemmo di costruire da noi delle zattere per la discesa.

A dieci chilometri dal fiume per nostra fortuna sorgeva intorno al villaggio una grande quantità di *combo-combo*, legno leggerissimo di cui nell'Ogóue si servono per lo stesso uso. Ci mettemmo animosi all'opera e il primo albero che cadde rumorosamente fu salutato da tutti con un grido di gioja. Dopo due giorni centocinquanta tronchi di 40 cent. di diametro e 5 metri di lunghezza giacevano pronti ad essere trasportati. Non è a dire la fatica enorme che richiedeva questo trasporto, ma fortunatamente un semplicissimo strattagemma mi tolse d'impaccio.

Uscii dalla mia zanzariera portando al collo due file di grosse perle le più stimate, e ne promisi due per ogni albero trasportato. Prima, solo qualche giovane indigeno ci prestò la mano; ma quando questi di ritorno dal fiume videro mantenuta la promessa, tutto il villaggio uomini, donne, ragazzi, si precipitarono sopra i travi che per tal modo in un sol giorno furono tutti posti nell'arsenale da noi improvvisato.

Dovendoci mettere ad una navigazione d'incerta durata, adoperai l'istesso mezzo per raccogliere una grande quantità di manioca bianca fermentata che, alla maniera degli Apfurù dell'Alima, imballammo dentro dei cesti di foglie di palma inventati per la circostanza. In una settimana di lavoro continuo formammo nove zattere legando fortemente insieme i

tronchi preparati, con numerose corde di liane e sopra vi raccomandammo con tutta cura le poche mercanzie ed i cesti di manioca che ci assicuravano il mantenimento per un mese.

Partimmo verso l'ignoto il 6 dicembre 1885 salutati dal sogghigno poco rassicurante di quei selvaggi, affidandoci alla balia di quel fiume che volli chiamare « Rigayl de Lastours » in omaggio alla memoria del compianto mio amico a cui sarebbe toccato l'onore di questa scoperta se non lo avesse impedito la morte.

Nei primi giorni della nostra navigazione la corrente offriva un passaggio assai difficile per le nostre zattere grossolane; in qualche punto era di una larghezza di poco superiore ad esse, sovente poi era sbarrata da certe particolari palizzate poste dagli indigeni per pescare, o da numerosi alberi caduti a traverso, o da banchi di sabbia sopra i quali restavamo arrenati. Onde ci fu mestieri aprirci la via a colpi di scure o segando con seghe articolate i tronchi, che alle volte restavano coperti dalle acque ed erano d'enorme grossezza. Non si faceva che qualche chilometro al giorno, più trascinando noi le nostre zattere, che portati da esse. Ad un certo punto fummo quasi per essere abbandonati dal nostro coraggio. Il fiume diviso in tanti angusti canali ci chiudeva assolutamente il passo. È più facile immaginare che descrivere la fatica che durammo per una intera giornata.

Tutti nell'acqua dividevamo la pena di spingere con leve o di tirare con corde le zattere solo per metà galleggianti, od immobili sul secco, od incassate fra le strette sponde, e finalmente riuscimmo a rimetterle tutte a galla al di sotto di quella rete di rigagnoli dove il « Rigayl de Lastours » si allargava riunito in un sol letto più aperto.

Vittoriosi degli ostacoli che ci aveva presentato una tale navigazione, riuscimmo in una vallata dove il fiume è profondo 3 metri, largo 60.

Sopra le rive si eleva un'altezza di 5 o 6 metri che domina il piano paludoso. Fu grande la nostra sorpresa quando scorgemmo una quantità di vecchie e rozze piroghe disposte senza ordine sull'alto di questa eminenza, intorno alle quali si vedevano le traccie di molti fuochi spenti. Comprendemmo tosto di trovarci nel punto ove gli indigeni nella stagione secca fabbricano il sale.

Riempiono ogni piroga di acqua salmastra delle vicine paludi, che attinta con vasi conici di terracotta si fa evaporare per ebollizione. Delle buccie di banane carbonizzate sono mescolate con questa acqua e così ottengono una polvere nera che è il loro sale in cui predomina il carbone reso salato da grande quantità di salgemma.

Siccome le due colline sulle quali è fatta questa lavorazione sono cor-

rose dalla corrente, si scorge colla semplice ispezione della sessione che sono interamente di cocci di marmitte e detriti di legno carbonizzati, e bisogna concludere che questo posto, altra volta depresso, da tempo immemorabile è riservato a questa industria. Non esiste alcun villaggio nei dintorni, ma il luogo è frequentato da numerose mandre di bufali selvaggi e di antilopi che sono attirate dal sale; e da molti ippopotami ed elefanti più sorpresi che spaventati della nostra presenza.

Più in basso di queste paludi saline, il fiume ingrossato dall'Ambili, affluente di sinistra ha una larghezza di 100 metri su 5 di profondità. Mentre filavamo tranquillamente alla deriva rifacendoci delle passate fatiche, sperando di non averne più ad incontrare, viene a ferirci l'orecchio un rumore come di pioggia cadente sopra le foglie della foresta. Stavamo incerti ed ansiosi attendendo la spiegazione di quello strano suono, quando ad una svolta ci sentiamo trascinati con una velocità vertiginosa in una rapida.

La mia zattera precedeva le altre; e dovea la prima incontrare quel nuovo pericolo. Ai primi balzi superati felicemente, mi rinfrancai dell'animo e mi avventurava ai restanti, fermo in piedi sul dinanzi della zattera incoraggiando gli uomini e lavorando di pertica, quando un urto potente dato su di un albero attraversato, ci sbalestrò nell'acque. Seguitammo però a discendere aggrappati alla zattera rovesciata, che solo dopo i 500 metri della rapida potemmo rimettere dritta, avendo perduto tutti gli utensili di cucina e le nostre poche provviste, mentre il resto del carico era rimasto legato. Le altre 8 zattere più fortunate della mia, sballottate dalle onde, scesero la rapida senza accidenti.

Fino a questo punto, eccettuato l'abbandonato accampamento del sale di Toca-Toca, l'unico indizio della vicinanze dell'uomo, erano stati alcuni primitivi congegni per pescare, fortificati da cancellate di pertiche tirate fra riva e riva, ma il 14 dicembre incontrammo la prima piccola pirogā montata da indigeni, co' quali solo dopo molte difficoltà e doni, potemmo parlare. Apprendemmo allora la nostra situazione. Ci trovavamo ancora nel paese Mboco presso gli Nghie ed i Bambu che hanno una gran quantità di piroghe e sono eccellenti rematori.

Il 17 trovammo una grande piroga ormeggiata presso delle capanne di pescatori. Gli indigeni non avendo mai visto dei bianchi, fuggirono spaventati e furono vani tutti i nostri sforzi per richiamarli. Stabilii di prendere la piroga che mi era assolutamente necessaria, ma lasciai in cambio in una delle capanne tal quantità di stoffa e di perle che il proprietario dovesse chiamarsi felice di quella vendita forzata.

Rispettando d'altra parte il diritto di proprietà non toccai neppur uno dei moltissimi pesci freschi di cui erano ricolmi i cesti.

L'imbarcazione così stranamente comprata ci permise di alleggerire le nostre zattere, onde arrivammo abbastanza rapidamente ad un villaggio dei Bambu. Costoro abitano ad un chilometro dal fiume al di là di estese paludi. Pur troppo il loro idioma come quello dei Maricolo, popolo analogo e distinto dai caratteristici tatuaggi degli Abaho del Congo, non era compreso che imperfettamente dai nostri interpreti e dovemmo quindi rinunziare ad avere precisi dettagli intorno al paese circostante Noi non ispiravamo alcun timore, perchè i Bambu sono assuefatti a stare in rapporti commerciali con le popolazioni dell'alto Congo, fummo anzi ricevuti amichevolmente, il che ci permise un bel giorno di riposo.

Solo qui le donne vanno quasi completamente nude, mentre gli uomini si coprono alla maniera Apfurù.

Le rive erano rivestite della più ricca vegetazione tropicale, ma quando il 22 dicembre fummo all'imboccatura del Lebai-Nghiè ci trovammo di fronte ad un lago che ne faceva ricordare lo Stanley-Pool e la Sanga. Anche il paese ai lati non era che larghissime praterie inondate, in mezzo alle quali sorgevano innumerevoli palme oleifere. A due giorni più a valle scoprimmo una collina alta 25 metri al di sopra del fiume formata quasi interamente di limonite-pisolitico e ricoperta da numerosi villaggi.

Nell'ultima parte del fiume l'equilibrio delle nostre zattere era seriamente compromesso dalla sterminata quantità di ippopotami e di coccodrilli e il non poterla guidare a piacere, ci esponeva ogni momento allo incontro di questi temibili animali che spesso ci assalivano tanto che uno dei miei Aduma ed io fummo ad un pelo di essere tirati in acqua da uno di loro. La zattera di Pecile, capitata in mezzo ad un gruppo d'ippopotami e afferrata con rabbia da uno di questi, oscillò così bruscamente che un Loango che non sapeva nuotare cadde in acqua senza potersi aggrappare ai tronchi di essa che era portata dalla corrente. Allora il mio compagno si gettò ratto in suo soccorso e riuscì di riportarlo in salvo nuotando in mezzo alle orribili teste degli ippopotami.

Questo fatto generoso ci guadagnò sempre meglio la simpatia dei nostri uomini e fece loro dimenticare le durissime prove alle quali erano stati insieme con noi.

Continuata con certa lentezza la discesa dell'ultima parte del fiume, che misurava in largo un chilometro, il 1° gennajo 1886 entrammo alla fine nel Congo dove per felice incontro imbattutici in una scialuppa dell'A. I. A. dalla cortesia del sig. Deslattes, ufficiale belga, fummo condotti a Bonga. Qualche giorno di poi raggiunti dalle piroghe montate da rematori ocanda speditici dal luogotenente Decazes che era stato prevenuto del nostro arrivo, giungemmo a lui, felici di stringere una mano veramente amica, noi che avevamo compiuto il nostro viaggio.

Ed ora gettando un ultimo sguardo sul passato mi si permetta di dire una sola parola sulla importanza commerciale di quelle regioni allo scopo specialmente di completare alcune notizie recate da egregi nostri viaggiatori che dopo di noi visitarono le foci del Congo.

È indubitato che la vasta regione di cui ci siamo occupati, racchiude in sè una somma incalcolabile di ricchezze.

L'avorio, che taluno pretende essere quasi esaurito, v'è invece abbondantissimo e gli indigeni pur vicini alle linee commerciali si curano appena di procacciarselo, cacciando le migliaja di elefanti che popolano il paese. In prova di che mi sovviene che in una escursione sul Fiume Lefini, in otto giorni ho contato 105 elefanti ed ho tirato su 23. Nel paese dei Giambi presso l'Ivindo è incredibile la massa d'avorio che vedemmo raccolta nei villaggi e che ci veniva offerto per poche perle. Sulle rive del Rigayl de Lastours potemmo spesso raccogliere grossi denti di elefanti morti naturalmente.

Il cautciùc che ora è raccolto unicamente poco lontano dalla costa sbarra con le sue liane serpeggianti ed interminate tutte le immense foreste dell'interno.

La palma oleifera forma la esclusiva vegetazione di molti fra gli affluenti dell'alto Congo, senza parlare poi dell'arachide, del tabacco, delle gomme, delle resine, dei preziosi legni da lavoro, del rame e del piombo argentifero che formano un complesso di prodotti da esportazione, sufficienti a dar vita ad un commercio rilevantissimo.

A questi si potrebbero aggiungere altri moltissimi prodotti che non si coltivano ora, ma che le esperienze fatte da noi, dalla missione dell'O. Africano e dalla Associazione Internazionale Africana dimostrano riuscire abbondantissimi con poco lavoro, come il riso, il cotone, la canna saccarifera ed il caffè.

Non è però da nascondersi che per la mancanza di vie commerciali è assai malagevole portare gli innumerevoli prodotti dell'interno alle coste; mentre i fiumi che sono le naturali vie pel commercio, sono interrotti da rapide e da cascate; e le speciali condizioni del suolo e delle popolazioni rendono difficile e costosissima anche la via di terra. Un altro nemico del commercio africano è l'insalubrità del clima, particolarmente alla costa e presso la maggior parte delle rive paludose del Congo, fino all'Ubanghi. Basta guardare la statistica dei pochissimi che, sia nella spedizione francese, sia nella A. I. A. riuscirono a terminare la loro ferma di 3 anni, de' quali altri perirono di febbre, altri, per non incontrare la stessa sorte furono obbligati a rimpatriare.

Ad onta di tali difficoltà, ad onta che la Francia accordi protezione ai suoi negozianti, parecchie Case inglesi, tedesche, olandesi fanno dei buonissimi affari dalle coste del Loango al Gabone; e la stessa colonia del Gabone, che 12 anni fa non era che una stazione per le navi francesi, che davano la caccia ai negrieri, nè avea punto importanza come

centro commerciale, non rappresentando che l'esportazione di appena due milioni all'anno, oggi raggiunge i 14 milioni di lire.

Oltre le grandi Case Woerman di Amburgo, Hatton e Colsson di Liverpool, Daumas Beraud di Parigi, altre otto o dieci minori vi esercitano il loro commercio e, benchè si facciano una accanita concorrenza, pure sono floridissime e vanno sempre allargandosi tanto, da avere oggi una vera flottiglia di vapori di loro proprietà che trasportano le mercanzie non solo dalla foce dei varî fiumi al Gabone, ma ben anco dal Gabone in Europa.

Ciò che abbiamo detto pel Gabone, può ripetersi con poche variazioni per gli altri porti di questa costa.

È certo che anche l'Italia potrebbe allargare la sua attività commerciale nella medesima regione; ma condizione essenziale di riuscita si è di cominciarne la operazioni con fortissimi capitali, in modo da essere indipendente e da non temere la guerra di concorrenza che inevitabilmente farebbero le case già stabilite, le quali sono pronte a qualunque sacrificio pur di soffocare i tentativi di nuovi venuti.

È pure indubitato che il Governo francese e lo Stato libero del Congo arriveranno ad aprire una strada facile che riunisca la costa colla parte navigabile del Congo: strada, che non nascondo, riuscirà costosissima, ma che potrà raccogliere alle foci di questo gran fiume gli immensi prodotti di 60 mila miglia quadrate del continente africano.

Non entro in particolari sulla maniera con cui si esercita il commercio con i neri, pel quale occorre una tattica speciale, riservandomi di trattare l'importante argomento in altra occasione.

Signore e signori!

La bontà colla quale mi avete accompagnato per questo lungo viaggio, di cui vi sono altamente grato, fa sorgere nel mio animo la speranza di poter rivolgere l'esperienza raccolta in questa prima, ma non breve, nè del tutto infruttuosa esplorazione, in servigio ed a vantaggio del mio Paese, al quale con affetto di figlio mi sento legato indissolubilmente ed intendo consacrare tutte le mie forze.

E forse l'occasione potrebbe presentarsi non lontana.

Nelle più remote contrade che già obbedirono allo scettro egiziano, vivono da più anni ormai, non dirò abbandonati, ma segregati dal mondo civile e ci chiedono ajuto due Europei, ed uno di questi è nostro connazionale, il valoroso lombardo, capitano Casati.

Da più parti sento dire che si meditano spedizioni di soccorso.

Ebbene, o signori, io vi assicuro che sarebbe quello il più bel giorno della mia vita in cui dall'Italia mi sentissi dire: *Avanti!*

. — La collezione di carte nautiche di T. Fischer. (1)

Nota del professore F. Porena.

È noto ai cultori della Geografia e soprattutto a quelli della storia di a, come, fin dal 1881, l'editore Ferdinando Ongania, di Venezia, dava ra a pubblicare una raccolta di facsimili delle più interessanti carte erali e particolari del Medio Evo, di origine italiana ed esistenti negli hivi e biblioteche italiane. Il mezzo di riproduzione per esse adoperato la fotografia, la quale oltre la incosciente e però più sicura fedeltà, re il vantaggio, come si è veduto in pratica, di rilevare meglio e ren- re anche più evidenti le linee e i caratteri, tanto che non di rado è corso di poter leggere qualche nome nella copia che era riuscito inde- frabile nell'originale.

Il dottor Teobaldo Fischer, che diresse l' impresa, tanto per la scelta lle carte, quanto per la loro esatta riproduzione, e che con singolare ume, dottrina e pazienza si applicò a decifrarle, rende col presente libro semplice conto de' risultati ottenuti col suo lungo studio ed amore. Ma to sì modesto titolo si comprende un'opera di gran polso, che reca un idissimo contributo alla storia della Geografia nel Medio Evo. Egli di- gue i risultati delle sue ricerche in due classi: alcuni d'argomento gene- e, che possono dirsi altrettante dotte monografie su alcuni punti della ria della Geografia e Marineria; altri più speciali, che costituiscono delle re annotazioni alle singole carte. L'interesse, specialmente dei primi ca- oli, in cui sono svolte le questioni generali, oltrechè dal valore scienti- o di essi, è accresciuto per noi Italiani dal soggetto e dallo scopo di i. Gli argomenti, come vengono enunciati dai titoli, sono: « La parte e ebbero gl'Italiani nella storia delle scoperte medioevali; Influsso degli liani nello sviluppo de' popoli europei abitanti nell'Oceano; Le relazioni mmerciali degli Italiani coll'Europa di N.-O; L'Europa di N.-O secondo cartografi italiani; Età delle carte lossodromiche: Origine e natura delle rte lossodromiche; I cartografi italiani del Medio Evo. »

Le conclusioni a cui egli arriva convengono tutte a dimostrare fino l'ultima evidenza il primato degli Italiani nella navigazione, nella marine- a, nel commercio, nelle scoperte, nelle descrizioni geografiche, nella car- grafia, su tutti i popoli europei dal secolo VIII al XV. Con imparzialità ari alla dottrina egli difende questa tesi in generale e in particolare, non

(1) *Sammlung mittelalterlicher Welt-und Seekarten italienischen Ursprungs und aus italienischen ibliotheken und Archiven herausgegeben und erläutert von D.r* Theobald Fischer; Venedig, Verlag n Ferdinand Ongania, 1886.

solo contro il Santarem e il Major, ma anche contro il suo grande connazionale, il Peschel, a cui non risparmia le osservazioni e i rinfacci, quando ve lo costringa il suo amore sincerissimo per la verità Quindi noi dobbiamo, oltre che ammirazione e p'auso allo scienziato, eziandio gratitudine e simpatia al giusto estimatore e rivendicatore delle nostre glorie nazionali. Veramente, a non esagerare, tale rivendicazione era già stata fatta, e dal Peschel stesso e da dotti lavori di alcuni valenti scrittori italiani, specialmente dal Desimone (1) e dall'Amat di S. Filippo (2), ma il Fischer ai costoro argomenti aggiunge forza collo studio comparativo delle carte, e quindi il suo lavoro vale a rendere più sicuro e solido il *monumento*, per usare la frase dell'ultimo dei citati scrittori, *che più eterno del bronzo sta a perenne ricordanza del primato marittimo e commerciale dell' Italia nei secoli che han preceduto la scoperta del nuovo mondo.*

Fra le varie collezioni di monumenti geografici che si sono composte in questi ultimi anni, quella dell'Ongania è esclusivamente italiana. Vi si comprendono, è vero, una carta catalana e una araba, ma esse presentano indubitabili caratteri dell' influsso italiano (3). Il primato artistico e scientifico dell'Italia negli ultimi secoli del Medio Evo e negli esordî dell'età moderna non fu mai posto in dubbio da alcuno. Ma il primato geografico fu gittato in ombra dall' imprese posteriori degli altri popoli, e quindi è stato possibile al Santarem (4). al Major (5), e al Cordeiro (6) persino di negarlo La priorità degli Italiani nella navigazione, commercio, esplorazione del mondo orientale è fuori di discussione. Dove si è cercato di intorbidare le cose è nelle scoperte del lato occidentale. Le fonti per questi viaggi occidentali sono più scarse e non sono state usufruite che recentemente. Pure non è più lecito il dubitare che gl'Italiani furono i primi a sboccare nell'Oceano e dilungarsi, al S. per le coste occidentali africane, e al N. in Fiandra, in Inghilterra, e poi in Norvegia, in Islanda e fino in Groenlandia. Che le Canarie fossero scoperte prima del 134[illegible] dai Genovesi, oltre gli altri argomenti, vi è quello dedotto dalle carte marine, le quali tutte mettono sull' isola Lancerota lo stemma di Genova (7).

(1) Atti della Società Ligure di Storia patria, V.

(2) Studi bibliografici e biografici sulla Storia della Geografia in Italia; Memorie della Soc. Geog. It. 1878; e altrove.

(3) L'idea d'una simile raccolta l'ebbe verso la fine del passato secolo il Formaleoni, ma vi rinunciò per una ragione molto individuale, *perchè*, egli dice, *l'esperienza mi ha convinto che niun frutto potrei raccogliere dai miei sudori.* Uzielli, Studi bibliografici e biografici, ecc., pag. 326.

(4) Recherches sur la priorité de la decouverte de pays situés sur la côte occidentale d'Afrique, Paris, 1882.

(5) Prince Henry, surnamed the Navigator, London, 1868.

(6) L'Amérique et les Portugais, 1875.

(7) Secondo l'Amat di S. Filippo la scoperta dovette avvenire prima del 1308, Boll. della S. G. I. gennajo, 1880.

A questo proposito avremmo però da notare come il chiarissimo autore parlando dello scopritore di quell'arcipelago, Lanzaroto Marocello, lo dica un provenzale italianizzato. Ora il Marchese Amat di S. Filippo ha provato ad evidenza l'origine italiana di esso e della sua famiglia, di cui sono memorie a Genova che risalgono fino al 1090 (1). La scoperta delle Azzorre e di Madeira prima del 1351 è autenticata dal Portolano Mediceo, su cui i nomi sono tutti italiani, e i più, genovesi Anzi il Fischer per una sua convinzione, attinta alla conoscenza dell'abilità nautica e della cartografia italiana, ritiene che gl'Italiani, sul principio del secolo XV toccassero di volo qualche punto della terraferma americana, e che a tale passeggera scoperta si riferisse quell' isola *Antillia*, posta in molte carte all'O. delle Azzorre. Il Toscanelli pose quest'isola Antillia circa il 60° O. da Lisbona e quindi quasi alla longitudine di San Domingo; Martin Behaim la pose al 20° da Lisbona. Colombo si giovò dell'Antillia per far sperare in essa una sosta al suo gran viaggio. Così gl'Italiani, con queste loro scoperte del secolo XIV e del principio del XV, prepararono, avviarono, giovarono le susseguenti, operate dai Portoghesi e dagli Spagnoli. Ed anzi le prime scoperte di questi due avventurosi popoli furono ottenute sotto il comando d'Italiani. Basti perciò ricordare il sommo Colombo.

Al qual proposito l'autore si rivolta al Peschel, il quale nella sua « Storia della Geografia » tentò di infirmare l'originalità e la grandezza di Colombo e di oscurarne l'italianità. Egli veramente s'impegna solo a chiarirne l' italianità (2) Quanto al merito, sarei per dire trascendente, di Colombo, è inutile cercare qualche documento che possa autenticarlo. Che altri avesse prima di lui vagheggiato di giungere alle Indie per l'occidente, che altri sulle antiche e recenti dottrine intorno alla forma generale della terra avesse recato degli argomenti in favore di questo viaggio, se non si sapesse di positivo, si dovrebbe presumere da chi conosca le condizioni della navigazione e della scienza nel secolo XV. Ma tra un semplice desiderio, o una vaga opinione, e una ferma convinzione sta un abisso, a varcare il quale basta solo la forza del genio. E che in Colombo l'idea di giungere in Oriente per l'Occidente fosse la più chiara e la più fissa, sta a provarlo tutta la sua vita, venti anni più, venti anni meno (3) poco importa, consacrata intieramente all'attuazione di essa. Siffatta grandezza non si cerca, si apprende per un'attitudine soggettiva, e fa veramente pena come

(1) Boll. della S. G. I., 1880, pag. 66.

(2) Quanto all'originalità e alla grandezza di Colombo, essa fu difesa con equanimità e vigore degni del soggetto dal professore Dalla Vedova nell' *Avvenire* di Padova, 15 agosto 1867, coll'articolo « Cristoforo Colombo e il signor Oscarre Peschel ».

(3) Il Peschel con computi che non raggiungono la chiarezza diminuisce di 20 anni la vita di Cristoforo Colombo quale è assegnata dai biografi di lui.

uno spirito eletto al pari del Peschel sia riuscito inferiore a questa pro Quanto all'italianità, a sostenere la quale sorge il Fischer, ben inteso che non si tratta del luogo di nascita che è fuori d'ogni sana discussione. La questione si aggira sulle fonti da cui Colombo avrebbe attinte le sue co-zioni teoriche e pratiche che gli servirono di scorta a formare il suo gran piano. Ora giustamente osserva il Fischer, che Colombo si basò principal-mente sulle carte e memorie del suo suocero Perestrello, e conclude così che l'ispirazione di lui fu prettamente italiana.

Quanto all'influsso degl'Italiani sui popoli dell'Europa occidentale l'autore conviene apertamente e sostiene con sagaci osservazioni quanto già avea stabilito il Desimoni, che, cioè, gl'Italiani, e principalmente i Geno-vesi, furono i maestri delle popolazioni più marinaresche della Spagna, cioè delle Asturie e della Galizia, che fin al secolo XII, tribolate dalle escursioni saracene, non osavano neppure bagnarsi in mare, ma nei mesi propizî alla navigazione abbandonavano la costa per rimpiattarsi nell'in-terno. I Genovesi scacciarono i Saraceni, rassicurarono quei popoli, loro insegnarono a navigare e a costruirsi bastimenti. Il medesimo avvenne del Portogallo, quando, sul principio del secolo XIV, Lisbona liberata dai Mori fu arredata in modo da formare la grande stazione navale del commercio fra il Mediterraneo e la Fiandra e Inghilterra. Il re Dionigi, volendo ren-dere marinari i sudditi del suo piccolo regno, chiamò a tal uopo i Geno-vesi, tra cui quell'Emanuele Pessagno, nella cui famiglia rimase per più di un secolo ereditaria la dignità di ammiraglio portoghese. In seguito furono al servizio dei Portoghesi Niccoloso da Recco, Angiolino de' Corbizzi (Fio-rentino), Usodimare, Perestrello, Antonio da Noli, Cadamosto (veneziano), ecc., che guidavano i Portoghesi a'le prime scoperte sulle coste occidentali dell'Africa. Il principe Enrico fece venire carte e libri dall'Italia per diri-gere la grande impresa della navigazione alle Indie.

Anche della Francia può dirsi che maestri nella navigazione le furono gl'Italiani. Intiere squadre di Genovesi furono a servizio di S. Luigi e di Filippo il Bello. Iacopo da Levanto fu l'ammiraglio di S. Luigi nelle cro-ciate. Poi furono capi della marina francese Benedetto Zaccaria e Antonio Doria. Il più famoso di tutti però fu Giovanni Verazzano, che compiè sotto Francesco I la famosa spedizione dell'America del N. E.; pure all'Inghilterra fu maestra l'Italia! Nel 1292, quando volle spedirsi una solenne amba-sciata al Re di Persia, essa fu guidata da Genovesi. Tacendo di altri mi-nori, basti ricordare i due fratelli Giovanni e Sebastiano Cabotto, de' qu l'ultimo fu a capo di tutti gli stabilimenti di navigazione e costruzione, l'anima della *Società di navigazione*, fondata nel 1551. Solo per la Germania è da farsi un'eccezione: poichè questa, avendo innanzi a sè due mari me-

diterranei (il Mar del Nord e il Baltico), ebbe occasione e incentivo a sviluppare in essi una navigazione e una marineria indipendente dall'italiana. I centri di quest'attività furono, com' è noto, le città anseatiche. Dietro una accurata e sagace analisi delle carte conclude il Fischer, che Londra, Brügge e Anversa erano gli estremi limiti N.-E. della navigazione italiana, e nello stesso tempo gli estremi limiti S.-O. di quella delle città anseatiche.

Quanto al tempo, finora tutti hanno asserito, dietro il Peschel, il quale in questa sua asserzione seguì il Guicciardini, che nel 1318 le prime navi italiane (veneziane) giungessero a Anversa. Ma da un documento pubblicato da G. M. Thomas (1) risulta che nel 1273 Venezia già commerciava colla Fiandra. Pel commercio coll'Inghilterra il più antico documento risale al 1306 e fu estratto dal Desimoni dall'Archivio di Stato a Genova. Ma dalla speditezza con cui fu condotto il viaggio e dal non esservi nella relazione alcuna parola che indichi si trattasse di una novità, l'autore deduce, che la navigazione da Genova alle Fiandre e all'Inghilterra doveva essere incamminata fin dalla metà del secolo XIII. E a sostegno di ciò egli cita anche Dante (2).

Quale i Fiamminghi tra Gazante e Bruggia
Temendo il fiotto che inver lor'avventa
Fanno lo schermo perchè 'l mar si fuggia..

Ora su questa citazione avremmo da osservare che l'autore ha in essa adottato una delle tante varianti proposte al primitivo e genuino *Guizzante*, credendo sulla fede di alcuni commentatori, che Dante volesse lì indicare il villaggio Cadsand (Sluis). Ora il professore Dalla Vedova, fino dal 1865 nel suo scritto « Gli argini della Brenta ai tempi di Dante » e di nuovo nel 1878 in una Memoria alla R. Accademia de' Lincei « Intorno all'interpretazione di due nomi geografici della Divina Commedia, » ha luminosamente provato che il villaggio indicato dal poeta è *Wissant*, attualmente nel territorio francese, presso il capo Gris Nez, tra Boulogne e Calais. Difatti Giovanni Villani (3) narra che Re Edoardo d'Inghilterra « da Bologna in su lo mare (Boulogne-sur mer) ne venne a *Guizzante* (Wissant)... e poi a Calese (Calais). » Inoltre le dighe cominciano in realtà a poca distanza da Wissant, e quindi Dante colla sua solita precisione indicò i due capi di esse, e non è presumibile che alludesse a Cadsand (ora Sluis) che si trova in un punto intermedio, anzi piuttosto vicino all'estremità di Bruggia (Brügge).

Passando ora a dare un cenno intorno a ciò che l'autore dice delle carte nautiche, diremo, come egli seguendo in ciò il Breusing, le designi

(1) Abhandlungen der Münchener Akademie, XVIII, 1875.
(2) Inferno XV, 4-6.
(3) Cronaca fiorentina, lib. IX, c. 68.

col nome di *lossodromiche*, e come, per determinarne il tempo e il modo d'origine, risalga agli esordi della navigazione italiana. Questa, prima delle carte, adoprò i *portolani*, i quali in principio non erano già carte, sibbene libri, che contenevano la descrizione delle coste, simili ai *peripli* degli antichi. Rispetto ai portolani egli dimostra: 1° che fin dalla prima metà del secolo XII ve n'erano, positivamente del Mediterraneo occidentale, e presumibilmente di tutto quel mare; 2° che al principio del secolo XIV essi erano giunti a tal perfezione che poco in appresso vi fu aggiunto, ad onta che frattanto si fosse introdotta la bussola. Egli dimostra assai probabile che gl' Italiani in questo approfittassero degli antichi peripli conservati a Bisanzio. Nel che consente col Fiorini, ma non già in quanto questo egregio scrittore (1) sembra ammettere, che cioè gl'Italiani apprendessero da Bisanzio l'arte di far le carte nautiche.

Per un gran pezzo i portolani italiani di poco progredirono, e soltanto allora migliorarono notevolmente e cangiarono essenzialmente, quando l'uso della bussola permise di aggiungere alle distanze anche le direzioni che mancavano affatto ai peripli antichi. Ma la bussola, mentre giovò a perfezionare i portolani, suggerì anche l'idea di un altro sussidio, quello cioè delle carte nautiche, introdotte e sviluppate le quali, i portolani divennero meno utili, e quindi furono trascurati e decaddero. A fissare pertanto l'origine delle carte è indispensabile la ricerca della introduzione della bussola.

Gli studî dell'autore su questa grande questione si riducono a queste conclusioni: che l'uso dell'ago magnetico, o posto sopra un galleggiante, o sospeso sopra una punta, risale per lo meno al principio del secolo XIII; esso però serviva soltanto come un estremo sussidio per ritrovare la direzione della stella polare. Talora potè anche esser messo in relazione colla rosa dei venti, ma sempre straordinariamente allo scopo di orientare quest' ultima.

La vera scoperta di Flavio Gioia ossia la vera scoperta della bussola, consiste nell'aver congiunto indissolubilmente l'ago magnetico alla rosa dei venti, in modo che questo doppio istrumento divenisse un esatto e continuo indicatore della direzione. Quanto sia grande il valore e il merito di questa scoperta bastano a provarlo la rivoluzione che seguì nella marineria e nella navigazione, e più in specie il perfezionamento de' portolani e l'origine delle carte lossodromiche

Queste carte, com'è noto, furono costruite appunto sul solo fondamento della bussola. Su di esse si tracciavano molte rose di venti, i cui raggi convergenti e divergenti ricoprivano tutta la carta come una ragnatela. Secondo le direzioni verificate e controllate da più e più viaggi

(1) Projezioni delle carte geografiche pag. 648.

rappresentarono le carte, e tali rappresentazioni, a cui costantemente la-
rarono più generazioni di espertissimi marinai, raggiunsero una perfezione
e solo è stata superata dai più recenti progressi. Queste carte, che gene-
mente diconsi *nautiche*, furono dal Peschel chiamate *carte da bussola*
ompass Karten), perchè costruite coll' osservazione della bussola. Ma il
eusing in un dottissimo articolo (1), in cui ha con grande profondità e
ezza spiegato lo scopo e la ragion d'essere di tali cate, propose desi-
arle col nome di carte *lossodromiche*. Difatti esso con moltissima sagacia
osservato, che i navigatori italiani, mirando a ritenere praticamente la
a che indicasse la via da un punto all' altro della superficie terre-
e, cercavano in realtà la lossodromica rettilinea, quella stessa che poi
entificamente trovò il Mercatore colla sua projezione a sviluppo cilin-
co. Fra i tanti meriti dei navigatori italiani de' secoli XIV e XV, osser-
mo di volo, sta dunque anche quello di aver intuito e proposto il pro-
ma che fu risolto soltanto verso la fine del secolo XVI. Che poi il me-
o dell' introduzione di queste carte e del loro sviluppo sia esclusivamente
g' Italiani è pure provato luminosamente dal Fischer colla più dotta disqui-
ione che, per non dilungarci di soverchio, dobbiam tralasciare, con ram-
rico, di riassumere. Non possiamo peraltro ritenerci dal ricordare, come
suo principale argomento sia la priorità del tempo nelle carte italiane, la
ma delle quali risale nientemeno che alla prima metà del secolo XII,
è quella della Sardegna, la quale, come indicò l'illustre nostro Michele
ari, dovette esser presente ai cartografi della Corte di Ruggero II che
nposero il mappamondo di Edrisi, e che fu certamente opera de' Ge-
vesi o de' Pisani (2).

Dei cartografi italiani del Medio Evo è da premettere, che in Italia la
tografia sviluppò sotto l' impulso dei bisogni della navigazione, mentre
rove essa fu solo una conseguenza di studî cosmografici e teorici. Anche
Italia, però, non mancarono di questi cartografi scientifici, e di più i
gliori tra i pratici presero qualche nozione dalle dottrine e le amalga-
rono colle moltissime dell' esperienza. Tali furono, oltre fra Mauro, Gio-
nni Carignano, Bartolomeo Pareto, Cristoforo Bondelmonti, il Guidalotti, ecc.
mpre però il maggior numero fu di marinai, capitani, scopritori, quali
drea Biancho, Antonio Millo, Bartolomeo Sonetti, i due Colombo, i due
botto, Alvise Cadamosto, Antoniotto Usodimare, i Benincasa, il Maggiolo,
gnese. La più antica carta è quella summenzionata di Sardegna, usu-
ita dal mappamondo di Edrisi: a lei succede quella posseduta dal ca-
lier Tomas Luxoro a Genova, probabilmente di un Veneziano, che fu pub-

(1) Zeitschrift für wissenschaft. Geographie, Bd. II. S. 129.
(2) Vedi BOLLETTINO della S. G. I, 1872, pag. 9.

blicata in facsimile e dottamente commentata dal Desimoni e dal Belgrano (1), che la ritengono del principio del secolo XIV.

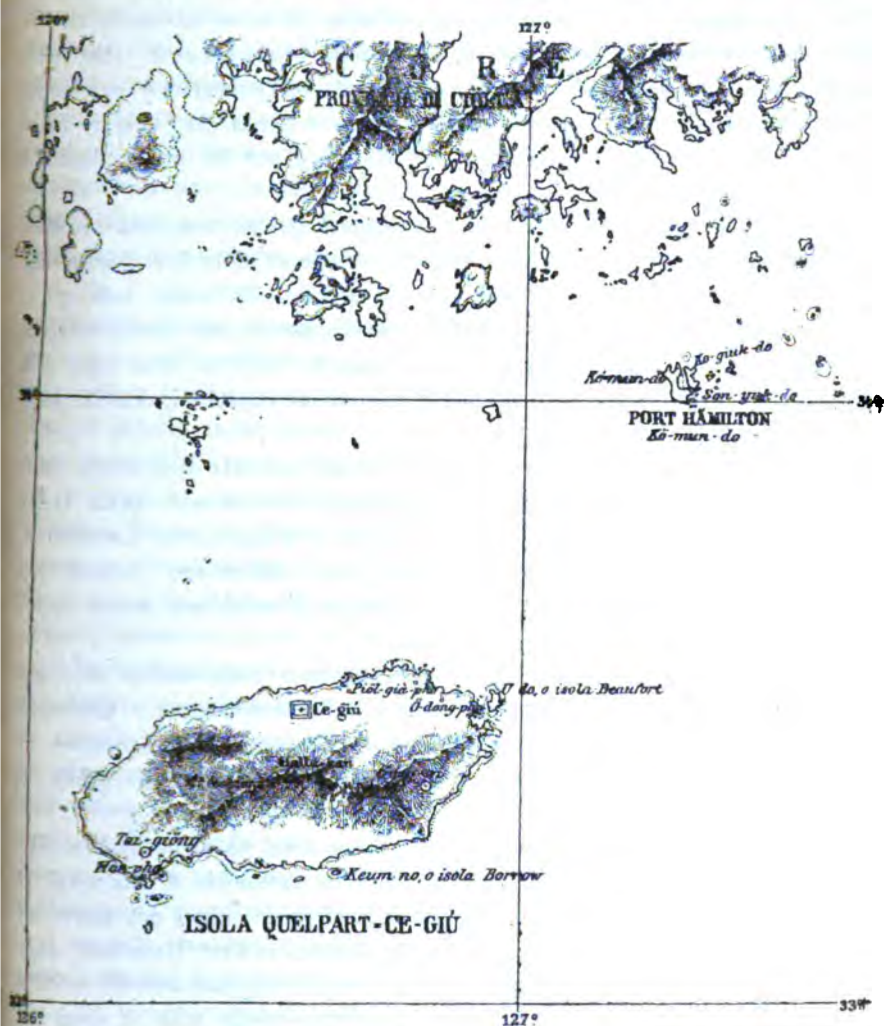
A queste d'incogniti autori seguono quelle di cartografi noti. I più antichi fra questi sono: Giovanni da Carignano, Pietro Visconti, Marino Sanudo. Seguono: l'incognito autore, probabilmente genovese, dell'atlante marittimo mediceo, i fratelli Pizzigani, l'incognito autore della carta portante la data del 1384 a Parigi, Nicolò de Combitiis. Nel XV secolo cresce il numero de' cartografi italiani, soprattutto a Genova e a Venezia. Tra i più celebri sono: Giacomo Giraldi o Ziraldi, Andrea Biancho, Cristoforo Bondelmonte, i due Beccaria Francesco e Battista, Fra Mauro, i Benincasa, ecc., Nel secolo XVI il numero cresce ancor più e tra i primi vanno menzionati Alberto Cantino, i Maggiolo, Leone Pancaldo (uno de' compagni di Magellano) e Battista Agnese.

Quanto alle dichiarazioni analitiche delle singole carte, ci limiteremo a riportare il catalogo di queste. Esse sono, in ordine di tempo: la carta di Pietro Visconti, del 1311, esistente nell'Archivio di Stato a Firenze; la carta di Giovanni da Carignano, della prima metà del secolo XIV, nello stesso Archivio; l'Atlante marittimo mediceo, del 1351, a Firenze, nella Laurenziana; l'Atlante marittimo di Francesco Pizzigani, del 1373, a Milano, nell'Ambrosiana; la carta di Nicolò de Combitiis, tra la fine del secolo XIV e il principio del XV, a Venezia nella Biblioteca di S. Marco; la carta del Giraldi, del 1426, nella stessa; il Mappamondo genovese, del 1447, a Firenze, nella Biblioteca Nazionale; la carta di Andrea Biancho, del 1448 a Milano, nell'Ambrosiana; la carta di Battista Agnese, del 1554 a Venezia, nella Biblioteca di S Marco A queste italiane si aggiungono la catalana, della Nazionale di Firenze, e l'araba dell'Ambrosiana. Per alcune carte, già in gran parte dichiarate e decifrate da altri, l'autore non fa che recare qualche contributo; per le altre, egli talora ha esaurito addirittura il tema, principalmente per il Mappamondo del 1447 e per la carta araba, della quale egli ha decifrato con iterati studî tutte le numerose leggende, che, atteso anche il cattivo stato delle carte, aveano stancato la vista de' più diligenti esaminatori. Quanta pazienza e quanto tempo si richiegga nell'identificare nomi appena leggibili, quasi sempre inesatti e spesso fuori di posto, lo sa solo chi vi si sia applicato.

(1) Atti della Società Ligure di Storia patria, vol. V, parte I.

G. — Port Hamilton e Quelpart.

Memoria del sig. Lodovico Nocentini.



Isole Quelpart e Port Hamilton, secondo la carta giapponese all' 1 : 1,000,000, ridotte alla scala di 1 : 1,390,000.

Port Hamilton è un gruppo d'isole che prende il nome dalla maggiore di esse chiamata Kö-mun do (Lat. 34° 01' 23" — Long. 127° 18' 34"). Le altre due isole che meritano menzione, sono: Ku-giúc do (Lat 34° 03' —

Long. 127° 20') e Sön-yuk do. Queste tre principali sono circondate da piccoli isolotti di nessuna importanza. Amministrativamente fa parte di un distretto della provincia di Ciölla, situata sul continente coreano. Gli Inglesi, quando visitarono nel 1854 queste isole, le chiamarono Port Hamilton. Forse fu allora che non calcolando le difficoltà di farne un porto fortificato, e credendolo, come sembra a prima vista, naturalmente sicuro per esser chiuso in mezzo alla terra, ne magnificarono l'importanza come luogo di approvvigionamento e di difesa per le navi e per la sua posizione quasi centrale fra i porti cinesi e coreani e Nagasaki e per la sua vicinanza a Vladivostoc e Nikolaeff.

Nessuna carta coreana o cinese e neppure quella compilata dai Missionari francesi, nè le altre che trovansi riprodotte su molti libri risguardanti il Regno Eremita, indicano questo piccolo gruppo. La carta sulla quale queste isole sono segnate, è quella fatta dai Giapponesi con sistema europeo e, non occorre dirlo, l'altra redatta dagli Inglesi. Dei varî libri cinesi che trattano della Corea e che poterono essere da me consultati, nessuno parla di Kö-mun do.

La importanza di Port Hamilton è dovuta solo alla occupazione militare del porto, fattane dagli Inglesi nel maggio del decorso anno 1885, quando, i pericoli di una lotta fra la Russia e l'Inghilterra sovrastando, volle questa provvedersi di un luogo nel mare dell'estremo oriente per rifornirvi le proprie navi che durante la guerra si sarebbero trovate impegnate su quelle acque.

Due mesi dopo l'occupazione inglese, invitato cortesemente dal commendatore Accinni, che allora comandava il R. Incrociatore « Cristoforo Colombo », stazionario nei mari di Cina e Giappone, ebbi occasione di visitare Port Hamilton e di rimanervi tre giorni che furono i primi del mese di agosto.

La R. Nave salpò alle ore 11 1/2 della sera del 30 luglio da Wu-sung, dove il Fiume Huang-pu o Wampu secondo la pronuncia di Shanghai, si scarica nel grande Fiume Yang-tse per entrare poco dopo nel mare; ed il 1° agosto a mezzo giorno aveva gettato l'ancora in Port Hamilton, dopo aver percorso in 36 ore circa più di 360 miglia. Appena arrivati, fu dalla nave ammiraglia inglese, ivi di stazione, mandato avviso che il porto era occupato militarmente. Vi si trovavano allora ancorate sei navi inglesi, fra le quali era l' « Agamemnon. »

Le due isole maggiori sono disposte quasi a cerchio, il cui centro ne forma il porto, come un lago. Vi danno accesso due strette foci interposte fra un'isola e l'altra e situate quasi in faccia fra loro, per modo che vi si stabiliscono internamente forti correnti di vento tali da imporre un qualche

movimento alle navi, anche essendo ancorate, quando queste si trovino sulla direzione dei due passaggi

Verdeggianti colline a dolce pendio, ma disposte su una sola linea, che è come il dorso di ciascuna isola, rendono piacevole il panorama di Port Hamilton In riva al mare e nelle piccole gole formate dalle colline, forse per difesa dal freddo intenso e dai venti forti invernali, sorgono sulle tre isole complessivamente cinque villaggi che si vedono a breve distanza essendo nel porto e nei quali vivono miseramente due mila abitanti circa. Sono piccole e basse capanne fatte in legno, paglia e argilla: non sono appoggiate le une alle altre, ma divise fra loro da un muro di sassi ammucchiati senza cemento. Fra un muro e l'altro havvi un piccolo sentiero, largo meno di un metro, che costituisce la viabilità del villaggio. Ne visitai uno solo, il più grande almeno all'aspetto; ma non mi fu permesso di penetrare in alcuno di quei poveri abituri e neppure di fermarmici davanti per spingere gli occhi dentro la casa e vedere come essa era formata e come viveva quella gente. Il muro di cinta che non è più alto di un uomo, lasciava vedere, anche passando, il cortiletto che era nell' interno e sul quale trovavasi l'ingresso interno della casa, posto sopra un piccolo rialzo. La parete esterna dove era la porta, era in legno, il rimanente in argilla. Il tetto a forma di callotta era fatto in paglia e terra. Tutta l'abitazione poteva comprendere due stanze senza finestre e senza camino. Il grande rigore col quale i Coreani tengono nascoste le loro donne e per conseguenza il sospetto che noi potessimo vederle furono le sole ragioni che ci impedirono di penetrare in quei tuguri.

Appena ci appressammo alla spiaggia, tutta la gente del villaggio, parlo dei maschi soltanto, uscì fuori dalle sue capanne e andò ad aspettarci sotto un albero piantato in mezzo a una piazzetta rotonda, posta sopra il livello della viuzza che girando attorno al villaggio conduce su alla campagna. Sembrava la piazzetta fatta per le riunioni e la conversazione di quegli abitanti. Questi vedendoci arrivare, fecero distendere una stuoja per terra e c'invitarono a sedervi sopra. I Coreani, come i Giapponesi, non adoperano seggiole, ma stanno seduti su stuoje, tenendo davanti ripiegate le gambe secondo il costume turco. Avevano un'apparenza miserabile; erano vestiti di laceri e sporchi cenci fatti, mi parve, di canapa greggia. I capelli divisi in mezzo della fronte e raccolti in treccia pendente dietro le spalle, che portano fino a che non sono ammogliati, e il loro aspetto di bonomia faceva credere a chi non sapeva che è assolutamente proibito alle donne e soprattutto dall'età di 15 fino ai 35 anni di uscire di casa, che la maggior parte di essi, la più giovane, appartenesse al sesso femminile. I fanciulli, fino all'età di 12 o 13 anni, erano completamente nudi. Due o tre soltanto

in tutto il villaggio portavano in capo il cappello di crino a larga tesa piana e col cocuzzolo a tronco di cono, unico segno di distinzione sugli altri; non uno che avesse sotto il cappello il berretto di crino, portato dai nobili e dai pubblici impiegati.

Non credo che nei cinque villaggi esista alcun ûfficio governativo; solamente ogni anno s'invia un tributo al magistrato del distretto, dal quale Port Hamilton è nominalmente amministrato

Fuori del villaggio sono coltivati piccoli tratti di terra e i campicelli sono cinti da siepe. È molto probabile che ogni famiglia abbia il suo pezzo di terreno che coltiva e dal quale trae tutto il sostentamento e il necessario per pagare la quota del tributo. La parte coltivata sale su per la gola alla cui base giace il villaggio, fin quasi alla vetta della collina e non arriva sino alla costola che divide una gola dall'altra. Dove non è villaggio, non v'è coltura e quivi non sono che alberi di poca altezza e sterpi. La qual cosa fa supporre che i venti forti e freddi dell'inverno impediscano il pieno sviluppo delle piante.

Di animali domestici mi fu detto che nei cinque villaggi non vi erano che 3 o 4 majali e 2 o 3 cani. L'unico abitatore della campagna è il serpente, grosso, scuro di colore e lungo circa 40 centimetri. Uccide col suo morso; ma la gente del paese sa farlo fuggire.

La pesca è esercitata dai Giapponesi che vi vengono su piccole barche dalle vicine loro isole. Non esiste industria di sorta e volendo noi comprare qualche cosa che ci ricordasse la nostra gita, non fu possibile. Quei poveri Coreani non seppero trarre fuori che piccole perle di nessun valore. La spiaggia, dove approdammo colla barca, era ricoperta di conchiglie molto comuni e anche queste senza valore.

Uno di essi conosceva i caratteri cinesi e mi domandò, scrivendo, che cosa erano là andati a fare gli Inglesi e perchè noi eravamo là. Ma tale domanda, dal modo ingenuo col quale era fatta, si capiva che era sola curiosità, non sospetto contro gli Inglesi o contro noi. La occupazione inglese in quel tempo, e credo che anche oggi lo stato delle cose non sia cambiato, era limitata al porto. Non si era fatto sbarco di truppe e la bandiera inglese non isventolava in alcuna parte delle isole. Forse si è ora costituito qualche edifizio, per mantenervi animali e conservare le provviste, ma nulla che possa veramente dichiarare Port Hamilton possesso inglese. Il quale poi non è stato riconosciuto, nè l'Inghilterra ne ha dato ufficiale comunicazione al Governo coreano, nè al cinese e per l'uno come per l'altro, di nome se non di fatto, Kö-mun do fa parte del Reame di Corea. Il tributo viene pagato annualmente come prima al distretto da cui il gruppo delle isole dipende, e nessuna ingerenza inglese è entrata, per quel che io sappia, nell'amministrazione di esse.

Vorrà l'Inghilterra stabilirsi definitivamente in Port Hamilton? Anche per notizia ricevuta da persone competenti non sembra che essa possa farlo vantaggiosamente senza ingenti spese per le necessarie fortificazioni. I due piccoli passaggi che immettono nel porto, possono servire di feritoje quasi sicure per navi che dall'esterno vogliano danneggiare quelle che si trovano dentro; ed è quindi necessario costruire in alto, in modo da dominare il mare per tenere in rispetto il nemico, grandi fortezze con potenti cannoni. Se a ciò si deciderà l'Inghilterra, non sarà il proprio vantaggio che l'avrà consigliata, ma il timore che possa credersi a un ritiro davanti le pretese della Russia. La quale, non v'è da dubitare, appena Port Hamilton sia dichiarato possedimento inglese o lo divenga per effetto, di una occupazione militare e di lavori di fortificazione, sarà ben lieta di trarre profitto da questa occasione e impossessarsi di qualche isola o porto sul continente coreano che la tenga in comunicazione coi mari della Cina e del Giappone anche durante la stagione invernale.

Se si considera poi l'occupazione di Port Hamilton dal lato commerciale, i vantaggi appariscono anche più dubbi, sia per il poco commercio che esiste fra il Giappone, la Corea e la Cina, sia per la poca distanza in cui sono fra loro questi tre Stati, sia infine anche per istabilire nelle tre isole minuscole un luogo dove gli stranieri possano crearvi tutte le comodità che si richiedono da chi vive in colonia. Ma forse a questo non intese l'Inghilterra e l'occupazione di Port Hamilton fu motivata soltanto dalla probabilità di una guerra che sembrava anzi imminente, ed è mantenuta oggi più per gelosia del decoro nazionale che per vera utilità.

Più dell'Inghilterra, forse la Germania aveva avuto l'idea d'impossessarsi di qualche territorio nell'arcipelago coreano per istabilirvi un mercato fra i tre paesi vicini, Corea, Cina e Giappone, e secondo la voce che correva qua, aveva posto gli occhi sull'Isola di Quelpart. Certo è che navi tedesche hanno fatto lungo e frequente soggiorno nel mare di Corea ed è probabile che abbiano anche visitato l'isola suddetta (1). Forse il Governo tedesco ha abbandonato, almeno per ora, i suoi disegni in considerazione del non sentito bisogno, nelle condizioni presenti, di avere un mercato più vicino alla Corea e al Giappone di Hong-kong e Shanghai. Ma questo bisogno che oggi non esiste, potrà verificarsi in avvenire, quando, cioè, la Russia abbia uno sbocco comodo nel mare dell'estremo oriente, la Corea abbia migliorate le condizioni interne collo sviluppo delle sue ricchezze agricole e minerarie e con un più corretto sistema amministrativo e infine anche il Giappone abbia aumentata la sua produzione. E questi fatti non è possibile che non avvengano; imperocchè se non v'è chi dubiti che la

(1) È stata pubblicata in questi ultimi tempi in Germania una nuova carta della Corea.

Russia riuscirà prima o poi in quanto desidera, d'altra parte anche la Corea e il Giappone, spinti oramai, sebbene ancora a grande distanza l'uno dal l'altro, sulla via del progresso, riusciranno ad arricchire i loro mercati. Quando ciò si verifichi, sarà utile avere in mezzo a questi tre luoghi di importazione ed esportazione un porto nel quale possano farsi gli scambi delle merci, come si fa in Shanghai pei porti della Cina settentrionale e del Fiume Yang-tze e in Hong kong pei porti del S . Quelpart sarà in questo caso, sia per la sua posizione centrale sulla diritta linea di navigazione fra la Cina e il Giappone e vicinanza a Cemulpo, porto della capitale coreana, sia per l'estensione e fertilità del suo territorio, luogo ben più adatto di Port Hamilton per farne un centro mercantile.

E poichè sono entrato a parlare di Quelpart, isola ben poco conosciuta, non sembra affatto inutile di riferire qui quanto su di essa mi fu dato raccogliere da qualche libro cinese e da una carta coreana, della quale esiste un esemplare nella Società Geografica Italiana.

I Coreani chiamano Quelpart col nome di Ce-giù. Anticamente avendo essa costituito uno Stato detto Tan-ra, o forse Talla, fu conosciuta dapprima con questo nome. Alcuni la nominarono anche Mu-ra. È l'isola maggiore dell'arcipelago coreano e la più avanzata nel mare; giace fra 33° 11' e 33° 31' lat. N. e 126° 07' e 126° 59' long. E.. Dista 60 miglia circa dal continente e fa parte della provincia di Ciölla. Misura all'interno più di 160 chilometri. Vi sono accanto piccole isole di nessuna importanza delle quali basta citare Keum-no (la strada di metallo), segnata col nome di Isola Borrow sulla carta europea (lat. 33° 13', long. 126° 38') e U-do (l'Isola del Bove) conosciuta da noi col nome di Isola Beaufort (lat. 33° 30', long. 126° 57').

Il centro dell'isola sembra segnato dall'alta vetta del Monte Halla, chiamato dai nostri geografi Auckland (lat. 33° 21'. long. 126°, 33'). Su di essa vetta esistono spenti cratèri, divenuti oggi laghi di limpida acqua. L'altezza, la forma e più la posizione centrale di questo monte dànno alla isola un aspetto speciale come un tronco di cono. L'origine di questo è raccontato da quegli isolani nel modo seguente: Nubi e nebbie coprirono il mare; la terra tremò con un rumore di tuono per sette giorni e sette notti. Finalmente le onde si aprirono e ne uscì fuori una montagna alta più di mille piedi e quattro chilometri di circonferenza. Essa era brulla; le nubi di fumo che si allargavano attorno ne ricoprivano la vetta che sembrava di zolfo.

Si trova specialmente menzionato sulla carta un altro monte detto To-san, cioè, il Monte del Coniglio (lat. 33° 21', long. 126° 39'). Tutta l'isola poi è ricoperta di alture di minore importanza, che sui loro fianchi sono coltivate. Le valli e le pianure sono del pari ben coltivate. Il terreno è fertile;

il mare che lo circonda, ricco di pesca. La carta coreana sopracitata dà la seguente lista dei prodotti di Quelpart:

Cavalli, buoi, montoni, majali, *Hydropotes inermes*, cervi, lontre, tassi, gamberi, *Haliotis*, rane.

Hai-i (È una pianta che traducendo i caratteri cinesi significa « La veste del mare ». Il dizionario coreano-francese dice ch' è una specie di erba marina colla quale si fa una pietanza molto apprezzata dai Coreani).

Huoh (specie di erba da foraggio, mangiata anche dagli uomini).

Tartarughe, madreperle, perle.

Arancie.

Becho-nut (pianta i cui semi servono a tingere in giallo. « *Gardenia floribunda* e *radians* ». Arrostita viene somministrata come rimedio contro le febbri).

Fei-tse (La noce del *Torreya nucifera*, specie di *Taxinea* usata dal popolo come rimedio contro i vermi).

Castagni, mandarini; *citrus decumanus*; *ficus religiosa*; *citrus aurantium*; *citrus decumanus* selvatico; *ficus pessifolia*;

Lu-mu (specie di Diervilla ó Wiegela).

Enonymus japonicus; *Citrus fusca*; *Magnolia hypoleuca*;

Radici di *Melia azeradae* amara;

Ling-ling (nome di pianta il cui odore, quando è bruciata, distrugge i miasmi e gli insetti).

Semi odorosi di *Aconitum variegatum*.

Conchiglie univalve a spirale; scorza d'arancio verde.

Pepe; scorza d'arancio giallo; funghi secchi.

Cera d'insetto (depositato dal *Coccus pe-la* sul *Fraxinus chinensis*).

Profumo di finocchio; *Dendrobium ceraia* (1).

L'isola contiene varie città, tre delle quali cinte da mura. Le principali notate sulla carta redatta dai Giapponesi, sono: Ce-giù (lat. 33° 29', long. 126° 23') che dà il nome all'isola ed è prefettura di 1ª classe; Giöng-wi (lat. 33° 21', long. 126° 49') e Tai-giöng (lat. 33° 15', long. 126° 15') entrambe prefetture di 4ª classe. Queste due ultime città furono fondate da Tai-tsung, terzo re della regnante dinastia dei Ni che sedè sul trono dal 1401 al 1419 d. C.; entrambe distano da Seul 2066, cioè, 830 chilometri circa. Come luoghi di ancoraggio sono segnati: Piöl-già (latitudine 33° 31', long. 126° 39'), Ö-dong (lat. 33° 30', long, 126° 50'), Han pho (lat. 33° 12', long. 126°, 15').

(1) Ho tradotto questa lista nello stesso ordine che ha sulla carta coreana. Devo far notare che una grande parte di queste piante si trova segnata nella classe delle medicine nell'opera cinese « *Pen-sao Kan-mu* » Il cultore delle scienze naturali potrà forse rilevarne le qualità del clima e del suolo; perciò l'ho riprodotta intera.

Secondo l'ultimo censimento il numero delle famiglie in tutta l'isola è di 21,882 (maschi 66,824, femmine 67,954), con una popolazione di 134,778 abitanti. Se si prendono poi a considerare le tre città principali soltanto, la popolazione, secondo la relazione fatta da un ufficiale cinese, vi è cosi distribuita:

Ce-giú	— famiglie . 7,406	maschi	25,123
		femmine	25,072
	Popolazione		50,195
Ciöng-wi	— famiglie . 2,255	maschi	8,838
		femmine	10,158
	Popolazione		18,996
Tai-giöng	— famiglie . 2,226	maschi	7,863
		femmine	8,724
	Popolazione		16,587

Si dice che gli isolani sono di carattere rozzo e non hanno la naturale gentilezza dei loro connazionali del continente. Questo si attribuisce al fatto che l'isola ha servito, per lungo tempo, come luogo di deportazione.

Raccolgo da un'opera cinese e dalla carta coreana le seguenti notizie mitologiche e storiche intorno a Quelpart.

Si racconta che quando l'isola non era ancora abitata, dalla grotta Mo gin che trovasi alle falde settentrionali del Monte Mo-cen, scaturirono tre numi i quali si chiamarono Liang, Kao e Fu. Costoro cacciavano, si vestivano di pelli e si nutrivano di carne. Un giorno venne loro dal mare un uomo vestito di color vermiglio e con una cintura rossa; era accompagnato da tre fanciulle che portavano indosso abiti celesti Di più aveva seco puledri, agnelli e il seme dei cereali. Presentatosi ai numi, disse: « Vengo dal Giappone Il mio Sovrano ha saputo che nel mare di occidente sono apparsi tre numi e che non hanno donne; vi manda le sue tre figlie. » I tre numi le sposarono per ordine di età; seminarono i cereali e misero a pascere i puledri e gli agnelli che crebbero e si moltiplicarono.

Alla 12ma generazione i Kao erano tre fratelli. Due di questi, Kao Yuen e Kao Cing costruirono una nave e, postisi in mare, approdarono a Tan-ciú. In quel tempo Sin-ra, uno degli Stati nei quali per un tempo fu divisa la Corea, era all'apogèo della sua grandezza. Il capo degli astronomi annunziò al trono che una nuova stella essendo apparsa all'orizzonte dalla parte di mezzogiorno, gente straniera sarebbe venuta alla Corte. I Kao arrivarono e il re li accolse graziosamente. Questi dette a Yuen il nome di Sin-ciú (il

signore della stella), per ricordare che egli aveva fatto muovere la stella; e poichè l'altro fratello Cing era di così bassa statura da passargli sotto le gambe, lo chiamò Wang-tse (figlio del re) ed ebbe per lui affetto veramente di padre. Chiamò l'ultimo Kao col nome Tu-nei.

Questa è la mitologia. Secondo la storia, o almeno secondo le relazioni che, per mancanza di soprannaturale e per minore lontananza di tempo da noi, meritano qualche fede, si sa che anticamente tutta l'isola apparteneva a tre famiglie che si chiamavano Kao, Liang e Fu. Al tempo di Fa-sin, salito sul trono di Sin-ra nell'anno 514 d. C., i capi delle tre famiglie si recarono alla sua Corte ed ottennero che il loro dominio si chiamasse Tan-ra, che è quanto dire divennero tributari o vassalli di lui. Posteriormente il territorio di Tan-ra passò sotto la dipendenza di Paik-céi, altro Stato esistito nei tempi anteriori alla unione della Corea sotto un solo monarca, e, caduto questo, ritornò sotto Sin-ra. Quando Tai-tsu nel 918 d. C, salì sul trono di Kô-ri, nome di uno Stato dal quale è venuto il nome di Corea dato all'intero Reame come è oggi costituito, ebbe Tan-ra per tributario. Su-tsung, re dello stesso Stato di Kö-ri, salito al trono nel 1095 d. C. annesse ai suoi dominî il piccolo territorio e ne fece una prefettura, mentre il suo successore I-tsung, regnato nel 1147, lo ridusse a distretto. Gli Yüan, o Mongoli, si stabilirono poi sul trono della Cina, regnandovi dal 1280 al 1368 d. C., ed in quel tempo anche l'isola cadde sotto il loro dominio per ritornare poco dopo sotto lo Stato di Kô-ri. In questi passaggi frequenti, da uno ad altro signore, una sola rivolta è ricordata nella storia di questi isolani ed è avvenuta sotto Kong-min, re di Kô-ri, salito al trono nel 1352 d. C.; ma fu tosto domata dal comandante di truppe Tsui-in. Tutto il Reame essendo poi passato sotto il dominio della dinastia oggi regnante, anche l'isola entrò a far parte dello Stato di Corea, o Cio sen, come veramente si chiama.

Da queste poche notizie è dato rilevare che Quelpart ebbe le sue prime relazioni col Giappone e che ricevè da questo i primi germi del viver sociale. Abbandonata poi a sè stessa, forse per le continue lotte interne che hanno angustiato il gruppo nipponico, cercò sostegno e protezione presso un altro signore, al quale si è finora mantenuta fedele. L'essere stata per uno spazio di tempo sotto il dominio cinese mostra che anche essa non andò immune da quelle invasioni alle quali fu sempre soggetta la Corea.

L'aver parlato in principio di Hamilton e in particolar modo della occupazione militare inglese del porto, ha condotto a dire degli intendimenti qua attribuiti alla Germania su Quelpart e quindi metter fuori le poche notizie che su questa importante isola era stato possibile raccogliere.

A riordinare questi bruschi salti da un soggetto in un altro, o piuttosto a tentar di dare in qualche modo unità di concetto alle cose dette qui sopra, come se fosse stato preso a tema se Port Hamilton o Quelpart sia preferibile possedimento per uno Stato europeo che voglia fissare in questi mari la sua bandiera, si può conchiudere che Quelpart è da prescegliersi a Port Hamilton Ma tale conclusione è da combattersi colle stesse cose dette prima, che non è sentito ancora il bisogno pel commercio, di un porto in quei mari; tuttavia essa può essere difesa ed accettata da chi, non cercando subiti guadagni, si accontenti di occupare l'isola, aspettando e preparando tempi migliori. Frattanto Quelpart potrebbe essere utilizzata collo stabilirvi una colonia agricola penitenziaria, la quale fin dai primi tempi provvederebbe, è a credersi, col suo lavoro ai propri bisogni. Questo primo stabilimento varrebbe a richiamare l'attenzione dei mercanti e quando il commercio si accrescesse, verrebbe facilmente attratto sopra un porto dell'isola, dove fossero per graduali lavori già pronte tutte le opere e le comodità che pel deposito e trasporto delle merci vengono ora richieste.

L'acquisto dell'isola per parte di una Potenza europea può esser fatto in due modi, o comprandola dalla Corea o cercando il tacito assenso della Cina. Il ritrarne una somma di danaro porrebbe il Governo coreano sulla via di esplorare le miniere, costruire strade, migliorare i suoi porti e attendere a quei lavori necessari allo sviluppo della ricchezza del suo suolo e del commercio. Il secondo certamente è preferibile dal lato economico, ma siccome il primo offre un vantaggio alle due parti, così il secondo non sarebbe facilmente attuabile senza uguale condizione, cioè, senza che la Corea possa trarre dal suo tacito consentimento qualche utilità. Ma forse non vi sarà poi tanto da stupirsi se una Potenza europea, senza domandarne la compra al Governo coreano o l'assenso al cinese, pianterà fra breve sull'Isola di Quelpart la propria bandiera.

H. — La carta murale etnografica dell'Asia del sig. Haardt (1).

Nota del prof. G. Marinelli.

Ai molti e segnalati servigi che il signor Haardt, uno dei più valenti cartografi austriaci, da parecchi anni direttore dell'ormai celebre stabili-

(1) Haardt (Vinc von) *Uebersichts-Karte der ethnographischen Verhältnisse von Asien und von den angränzenden Theilen Europas, ecc.* Massstab 1 : 8,000,000; Wien, 1887 (presso l'autore, Wien, IV. Weyringergasse, 19; o presso la ditta Hölzel, ivi). In mappa, prezzo Marchi 30; — su tela in mappa, M. 36; con bastoni, M. 38.

mento geografico di Edoardo Hölzel in Vienna, ha reso ai nostri studî, va aggiunto notevolissimo questo della *Carta etnografica dell'Asia*, da lui testè pubblicata.

Consta essa di 6 fogli in cromolitografia e cromozincografia, colorati con non meno di 30 tinte diverse, e forma nell'assieme un rettangolo di cent. 173 × 137 (fra i margini esterni), dimensioni che hanno permesso l'uso di una scala conveniente, cioè non più piccola di 1 : 8 milioni. I fiumi, le spiagge, i confini e i nomi geografici e politici, e il reticolo dei meridiani e dei paralleli son segnati in nero; il mare in azzurro a due tinte principali, secondo la profondità; i monti a tratteggio, in una tinta neutra poco notevole. Le denominazioni e le indicazioni etnografiche campeggiano in tinta rossa spiccata. Oltre a ciò, dovendo la carta contenere altrettante designazioni, riguardanti non meno di 120 popoli e ceppi linguistici distinti, si dovette ricorrere a ben 26 tinte diverse, aiutandosi con numeri per ciò che concerne le minori suddivisioni etniche. È facile comprendere quale difficoltà tecnica sia stata quella che si doveva vincere, per disporre in forma chiara, esatta ed ordinata tutto questo assieme di colori, in modo che il quadro riescisse evidente. Basti avvertire che nella stampa della carta si dovettero impiegare 98 lastre e che, pur servendosi della macchina celere, la tiratura non durò meno di 48 giorni. Eppure, osservandola adesso, non si direbbe che in essa si fosse fatto uso di tante tinte diverse, qualora non ne facesse fede la « Schematische Uebersicht », che occupa largo spazio nell'angolo inferiore di sinistra della carta medesima.

Tale « Prospetto schematico » espone altresì in forma riassuntiva il quadro etnografico delle popolazioni dell'Asia e delle contermini parti di Europa. Le 120 genti o rami idiomatici, diffusi su tale territorio, si possono ridurre a 26 gruppi maggiori, dodici dei quali spettano al ceppo *mongolico*, otto al *mediterraneo*, tre al *dravidico* ed uno a ciascuno dei tre ceppi: *artico*, *malese* e *papuaso*; ad ognuno dei 26 gruppi è assegnata una tinta speciale; alle loro suddivisioni spettano altrettanti numeri diversi, progressivi però dall'1 al 120.

Così l'autore, seguendo le orme e i consigli di Federico Müller, l'insigne etnografo e linguista dell'Università di Vienna, divide il ceppo mongolico in due grandi rami, cioè in quello delle *lingue polisillabiche*, che comprendono le *uraliche* (coi Samoiedi, colle genti uraliche *turcizzate* della Siberia occidentale, cogli Ostiaci, coi Voguli, coi Sirieni, coi Votiaci, coi Permiani, coi Ceremissi, coi Morvini), le *altaiche* (coi Turchi della Siberia, dell'Asia centrale, del Volga e del Ponto), la *giapponese* e la *coreese*, — e in quello delle *lingue monosillabiche*, che comprendono le *indo cinesi* coi

sottogruppi *tibetano* ed *imalaiano*, *barmano* e *lohita*, di *Thai* o *Scian* e *cinese*, le *annamitiche* e le *lingue isolanti* dell India posteriore. Copia di genti, sparse sopra enorme spazio di terra.

E poco minore per estensione è quello che spetta alle genti divise nei gruppi *caucasiano* (Lesghi, Khisti o Cecenzi, Circassi, Georgiani, Suani, Mingreli e Lazi); *semitico*, che, della famiglia settentrionale, comprende gli Aramei, i Mandei e gli Ebrei e della meridionale soltanto gli Arabi, e finalmente *indo-germanico*, scompartito a sua volta nelle tre grandi diramazioni delle famiglie *indiana* (Darda, varie tribù dell'Indocush, Cascimiri, Pangiabi, Hindi, Sindhi, Guggiarati, Casci, Maratti, Bangali, Oriya, Asami e Nepali), *iranica* (Persi, Tagîc, Sarti, Tati e Gurani, Curdi e Luri, Belucci, Afgani, Osseti), *tracica* (Armeni), *greca*, *letloslava* e *germanica*.

Quelle genti dei Dravida, che tanta parte occupano del Decan meridionale e il cui vero posto nella serie delle razze è ancora un prob'ema insoluto, appariscono divise nei *Dravida* proprî (Tamuli, Telinga, Canaresi, Malajali o Malabari, Tuluva, Gonda, Toda, Cu, Urao e Raxmahal-Kohl e Brahui), *Munda-Kohl*, o ramo dei *Vindhya*, e *Singhalesi*.

Gli Artici od Iperborei abbracciano varî popoli, che occupano l' orlo grecale dell' Asia e cioè *Jucagiri*, *Coriaci*, *Camsciadali*, *Ciutci*, *Aino* (Curili) *Giliaci*, *Namollo*, *Aleuti* ed *Ostiaci del Jenissei*.

I Malesi invece comprendono i *Tagali*, i *Bisaya*, i *Malesi proprî* (cogli Accinesi, Resciang e Lampong), i *Sundanesi*, i *Giavanesi* (cogli abitanti di Bali, Madura, ecc.). i *Battac* (Toba, Mandailing, Dairi), i *Dajac*, i *Mancassar* (coi Bughi, Vagio, ecc.) e finalmente gli *Alfuru*.

Da ultimo la razza Papuasa che, colla Malese, si mostra limitata all' estremo S.-E, di questa parte del mondo, anzi delle sue appendici insulari, viene divisa in *Papuasi puri* (Negriti e Sciobaeng) e *misti* (Mamanuas, Balugas ecc. e Irayas).

La cennata moltiplicità di genti, che talvolta occupano compatte vasti tratti di suolo, ma il più spesso si frastagliano su brevi aree e s' intrecciano in varia misura, scompartendosi in minori sezioni, tanto che il totale dei nomi etnografici non sale a meno di 600, appalesa fin dalle prime la necessità di ridurre in forma cartografica la loro distribuzione, ma, in pari tempo, anche costituisce un' enorme difficoltà di esecuzione, difficoltà in questo caso vinta egregiamente.

Prescindendo dal lento ed accurato lavoro di raccolta del materiale, che esigette una preparazione di parecchi anni, a raggiungere una più perfetta costruzione di questa carta, l' Haardt credette di ricorrere di nuovo per indirizzo, consigli ed informazioni all' ajuto di parecchi fra i più insigni specialisti etnografi. Fra questi in prima linea va annoverato il citato

prof. Fed. Müller, poi il Tomaschek, il dott. Bühler, il dott. Enr. Müller, l' Heger, direttore del Museo Imperiale viennese di storia naturale, il Petri, professore nell' Università di Berna, il Vámbéry, l' Hiekisch di Pietroburgo, noto pei suoi preziosi lavori sui Tungusi, il Wünsch, il Kokhovsky, pure di Pietroburgo, il Kan di Amsterdam, il Keltie di Londra, ecc. È però doloroso, che fra questi ed altri nomi di etnografi e di geografi, che, in segno di gratitudine, l'Haardt ricorda nelle *Allgemeine Bemerkungen*, colle quali accompagna la carta, non si noti verun nome italiano, sia che l' autore ai nostri non abbia creduto di chiedere consigli, informazioni ed incoraggiamenti, sia che non ne abbia ottenuti.

L' opera ebbe anche l' appoggio di varî corpi ufficiali e scientifici, e fra questi occupa il posto d' onore l' Accademia delle Scienze in Vienna.

Ond' è che, costruita con tanta e così diligente accuratezza tecnica, sopra un materiale attinto a così egregie fonti, ajutata dai consigli e dal l'appoggio di corpi e di scienziati così autorevoli, un'opera che tanto bellamente riempie una deplorata lacuna negli studî etnografici e geografici, non potrà mancare del favore del pubblico. In un' epoca, in cui va sempre più facendosi strada il concetto che una fra le principali basi degli ordinamenti politici sia l'elemento nazionale, una carta come questa, che, in guisa cospicua e chiara, riassume le condizioni etniche della più vasta parte di mondo, campo di lotte sempre vive e, in un avvenire forse prossimo, più ardenti e più gravi che mai, non è soltanto un arredo didattico buono per la scuola di Geografia e per un museo di etnografia, ma dovrebbe trovarsi appesa (maestra e guida indispensabile) nel gabinetto di qualsiasi uomo di Stato.

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — GEOGRAFIA GENERALE.

CONGRESSO INTERNAZIONALE DI STATISTICA. — Il giorno 12 aprile si inaugurò in Roma la I Sessione dell' Istituto Internazionale di Statistica sotto la presidenza del sig Rawson W. Rawson, già presidente della Società Statistica di Londra. Egli aperse la seduta ringraziando il Governo italiano di aver facilitato i lavori dell' Istituto e proponendo che il Ministro Grimaldi venga nominato Membro onorario dell' Istituto. La proposta fu accolta per acclamazione. Prese quindi la parola il Ministro Grimaldi il quale, con un applaudito discorso, pose in rilievo l' importanza della Sessione ed il grande interesse che vi pone il Governo italiano. Dopo un altro breve discorso del presidente, si discussero alcune modificazioni allo statuto, proposte dall'Ufficio di Presidenza, e che si riferiscono specialmente all' organizzazione ed al funzionamento dell' Istituto stesso. Nelle successive adunanze generali, che ebbero luogo nei giorni 13, 14, 15 e 16, vennero discussi i vari argomenti posti all' ordine del giorno precedentemente stabilito. Negli stessi giorni tennero anche seduta i Comitati speciali che vennero costituiti in numero di 6 nella adunanza pomeridiana del giorno 13. I Comitati si occuparono dei seguenti argomenti: 1° Statistica dei prezzi, 2° Statistica delle proprietà fondiarie, 3° Statistica del censimento, 4° Statistica del lavoro, 5° Statistica Commerciale, 6° Bibliografia della statistica. Non essendoci possibile riassumere in questo luogo le discussioni e le deliberazioni prese dall' Istituto, notiamo come siano state trattate ampiamente questioni della maggiore importanza. La Sessione si chiuse il giorno 16 aprile. I membri dell' Istituto presenti a Roma erano 55, ed alle sedute assistevano anche molti invitati. Fu deliberato che la prossima riunione dell' Istituto abbia luogo a Parigi nell' anno 1889.

NUOVE NOTIZIE SULLA VITA E SULLE OPERE DI GALILEO GALILEI. — Da qualche tempo si vanno seguendo in Italia e fuori con moltissimo fervore gli studî galileiani, e ne è prova la determinazione testè presa dal nostro Governo di far ristampare, completate, le opere del grande filosofo (1). Il prof. Antonio Favaro, che è stato chiamato a sovraintendere a tale ristampa, ha testè pubblicato nelle *Memorie* del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti, una raccolta di saggi intorno a svariati argomenti, tutti però concernenti la vita e le opere di Galileo, sotto il titolo di « Miscellanea Galileiana inedita ». Come si vede, trattasi di vari lavori che non fanno

(1) Vedi BOLLETTINO di *marzo*, a pag. 238.

parte di quei molti che il prof. Favaro ha fino ad ora pubblicati. Costituiscono nel loro complesso nuovi materiali per un lavoro di maggior lena che l'autore ha in animo di preparare intorno alla vita ed alle opere di Galileo. Ecco i titoli dei vari capitoli che costituiscono questa « Miscellanea »: 1. Sul giorno della nascita di Galileo; 2. Intorno ad un brano di lettera inedita di Galileo Galilei; 3. Postille galileiane inedite ad Archimede; 4. Sulla proprietà della scoperta e della osservazione delle macchie solari; 5. Sulla pubblicazione della sentenza contro Galileo e sopra alcuni tentativi del Viviani per far revocare la condanna dei dialoghi galileiani; 6. Galileo Galilei ed Elia Diodati; 7. Documenti per la storia del processo originale di Galileo; 8. A proposito di « Alcuni scritti inediti di Galileo Galilei »; 9. Notizie sull'anello linceo spedito da Federico Cesi a Galileo Galilei; 10. Spigolature dall'archivio della famiglia Galilei; 11. Documenti inediti sulla legittimazione di Vincenzo Galilei; 12. La libreria di Galileo (con un saggio di catalogo della libreria stessa).

Sulle esplorazioni di Gustavo Bianchi. — Coi tipi dell'editore Francesco Vallardi di Milano sarà tra breve pubblicata una illustrazione della vita di Gustavo Bianchi, fondata specialmente sulla corrispondenza epistolare dell'illustre e sfortunato esploratore. Il lavoro, promosso dal signor A. Sani, fu affidato al sig. Dino Pesci e riuscirà certamente di molto interesse, perchè sarà il complemento dell'opera « Fra i Galla » del compianto viaggiatore.

La Geografia nelle Università inglesi. — Il Consiglio della Società Geografica di Londra è stato ufficialmente informato che le Università di Oxford e di Cambridge hanno deciso la creazione di una cattedra di Geografia. Tale decisione è senza dubbio dovuta alle premure fatte in questo senso da quella Società Geografica.

Statistica degli israeliti. — Secondo l'Annuario degli Archivi israelitici, anno della creazione 5647 (1886-87), i discendenti di Abramo, sparsi in tutto il mondo, ascendono al numero di 6,300,000, così ripartiti fra le varie nazioni: Francia 63,000 — Germania 562,000 — Austria-Ungheria 1,664,000 — Italia 40,000 — Olanda 82,000 — Rumania 265,000 — Russia 2,552,000 — Turchia 105,000 — Belgio 3,000 — Svizzera 7,000 — Bulgaria 20,000 — Danimarca 4,000 — Spagna 1,900 — Gibilterra 1,500 — Grecia 3,000 — Serbia 3,500 — Svezia 300 — Turchia Asiatica 195,000 — Palestina 25,000 — Russia Asiatica 47,000 — Persia 18,000 — Asia Centrale 14,000 — India 19,000 — Cina 1,000 — Egitto 8,000 — Tunisi 55,000 — Algeri 35,000 — Marocco 60,000 — Tripoli 6,000 e 200,000 nell'Abissinia. In complesso: 5,400,000 in Europa — 300,000 nell'Asia — 350,000 in Africa. In America vi sono 250,000 ebrei, dei quali 230,000 negli Stati Uniti.

La Società degli Alpinisti tridentini ha recentemente pubblicato il suo XII Annuario (1). È un bel volume di 436 pagine che contiene un buon numero di interessanti memorie su argomenti alpinistici, ed alcune elegantissime illustrazioni. Per il biennio 1887-88 la Società ha trasportato

(1) Societa' degli alpinisti tridentini. *XII Annuario, Anno sociale 1885-86.*. Rovereto, Tip. Roveretana, 1886.

5

la sua sede in Rovereto, eleggendo a suo presidente il Barone Emanuele Malfatti.

Reale Società Geografica di Londra. — Annuncia il *Nature* che il generale R. Strachey ha accettato la presidenza della R. Società Geografica di Londra, succedendo a Lord Aberdare. — I vari premi della Società furono per il presente anno distribuiti nel modo seguente: la *Founder's Medal* al luogotenente colonnello T. H. Holdich per gli eminenti servigi da lui resi alla Geografia nell'Afghanistan; la *Patron's Medal* al rev. G. Grenfell per le importantissime esplorazioni da lui eseguite nei tredici anni da che risiede in Africa e specialmente per quelle di Camerun e del Congo; il premio *Murchison* al sig. G. Bourne, secondo comandante e solo superstite della spedizione Landsborough che percorse il continente dell' Australia nel 1865; un altro premio a Sarat Chandra Das, per le sue ricerche nel Tibet, e finalmente il *Memorial Gill* al sig. J. F. Needham per le sue ricerche sul corso del Brahmaputra.

Società Geografica di Parigi. — Nell'Assemblea generale tenuta il 15 aprile scorso alla Società Geografica di Parigi furono eletti i membri del Consiglio per il 1887-88 e furono aggiudicati i premi. A presidente fu confermato il sig. Ferdinando di Lesseps ed a vice-presidenti vennero eletti i signori generale Perrier e Bouquet de la Grye, membri dell'Istituto di Francia. I premi vennero distribuiti nel modo seguente: medaglia d'oro, al sig. Ch. Rouvier per l'esplorazione del Congo francese, al dott. Fritsche per i viaggi nel N. della Cina, al sig. G. Martin per i viaggi nella Siberia orientale, al sig. A. W. Greely, per la spedizione nelle regioni polari, al sig. A. Grenier, incisore delle carte della marina; medaglia d'argento al sig. R. Aubry, per il viaggio allo Scioa; premio Jomard al sig. Ch. Joret per la biografia al viaggiatore francese Tavernier.

Società Geografica di Rio de Janeiro. — L'ufficio di presidenza della Società geografica di Rio de Janeiro per l'anno in corso è stato così costituito; Presidente, visconte di Paranaguà; vicepresidenti, sen. A. C. da Cruz Machado, Barão de Teffè, Tristão de Alencar Araripe; segretari, A. A. Pereira Coruja, D. F. Mascarenhas, V. G. da Silva Netto e J. M. da Silva. Sarà redattore del Bollettino il sig. ing. A. de Paula Freitas.

B. — Europa.

Guida del Friuli. — La Società Alpina Friulana ha pubblicato testè il primo dei volumi che, sotto il titolo di « Guida del Friuli », sono destinati a dare una illustrazione completa ed esatta di tutta intera la interessantissima provincia del Friuli (1). Questo primo volume si riferisce alla città ed al comune del capoluogo della provincia ed è diviso in 12 parti, nelle quali si tratta di Udine sotto l' aspetto del territorio e del clima, della storia, degli abitanti, della produzione artistica, scientifica, commerciale ed economica, della costituzione amministrativa, della beneficenza ecc. ecc. La parte prima, che è quella che, trattando del territorio e del clima, ha

(1) Società Alpina Friulana. — *Guida del Friuli. I, Illustrazione del Comune di Udine.* Udine, 1887. Un vol di pag. XIX-482 con illustrazioni.

più stretto rapporto coll' indole del nostro BOLLETTINO, contiene una relazione dell'egregio nostro socio corrispondente prof. G. Marinelli, intorno alle condizioni climatiche e meteorologiche del comune, un'altra del professore G A. Pirona sulla costituzione del suolo, ed altre due sulle opere modificatrici del suolo e sugli incrementi e miglioramenti della città. Al volume, che è stampato e rilegato con vera eleganza, sono unite alcune illustrazioni rappresentanti vedute della città, l'orizzonte geometrico e fisico visibile dalla specola del Castello di Udine, la pianta di Udine ed il panorama delle Alpi preso dal Colle di Udine. Nel complesso questo primo volume dà la certezza che l' intera pubblicazione riuscirà la migliore e più estesa illustrazione del Friuli e ne va data molta lode alla Società Alpina Friulana ed alla Commissione speciale che ne ha assunto l' incarico, di cui è segretario e redattore il prof. G. Occioni-Bonaffons.

C. — ASIA.

LA SIRIA SECONDO MUQADDASÎ (1). — Il geografo arabo al-Muqaddasî, se non è addirittura il principe dei geografi, come taluno ha preteso, è certamente fra i più ragguardevoli scrittori arabi di quella scienza. La descrizione che egli ci ha lasciato dei proprii paesi, Palestina e Siria, così bene da lui conosciuti, è assai importante anche per l'età in cui fu scritta. Imperocchè essendo di poco anteriore alle crociate, ci dà un quadro fedele del paese prima di un tempo, col quale si può dire che incomincia un nuovo periodo per la geografia e topografia di Palestina e di Siria. Molta parte del testo di al-Muqaddasî fu già tradotta dal professore Gildemeister; ma è certo assai lodevole pensiero quello della *Palestine Pilgrims' text Society*, di dar in un bellissimo volume un nuovo volgarizzamento dell'intera descrizione lasciataci da al-Muqaddasî, di Siria e Palestina. — Il signor Guy Le Strange poi non si è ristretto alla semplice traduzione, ma oltre un'erudita prefazione, ha aggiunto moltissime note, le piante dell'*Haram ash-sharif*, della moschea di Damasco, ecc., non che una carta geografica di Siria e Palestina al tempo di Muqaddasî. Le note dichiarano molto opportunamente la storia e, specialmente la geografia e topografia, in relazione sia all'antichità, e sia allo stato odierno ed ai nomi attuali. Esse riusciranno certo assai comode nella lettura del libro, che utilmente por terà seco chiunque si rechi a visitare quelle regioni. — Il testo arabo di Muqaddasî, per la sua concisione non è sempre facile a intendere, ma il Le Strange traduce in generale e per quanto ne ho veduto, con fedeltà. In qualche punto potrebbe forse interpretarsi un poco diversamente, e ricorderò qui alcuni luoghi, nei quali la traduzione e le note non mi son sembrate pienamente esatte. Per es., pag. 16, 2-3 « which I saw when I was there » è piuttosto « che fu fatto quando io era là (a Damasco). A pag. 17 nota, la parola araba per *musaici* è, secondo le migliori

(1) *Description of Syria, including Palestine by Mukaddasi* (circ. 985 a. D.) *translated from the arabic and annotated by* GUY LE STRANGE. *(Palestine Pilgrims' Text Society) London, 1, Adam Street, Adelphi*, 1886.

autorità, non *fashfashah*, ma *fusaifasa*, cioè *fsêfsâ*, derivata dall'arameo *fsêfsâ* *fsêfs*, che, alla sua volta, è il greco ψῆφος; quindi si trova scritto anche *fesâfesâ*, con *â* lungo, pronunciato similmente ad *ê*. Alla pag. 37, 21 sembra essere stato letto nel testo, *mashûr*, in luogo di *mashûd*, ma quest'ultima lezione mi sembra da preferire. Alla pag 35, 1 (e nota) è pronunciato *Firmâ* un nome, che secondo i geografi arabi dovrebbe pronunciarsi *al-Faramâ*, pronuncia che concorda col *Pharamia* delle Crociate. Alla pag. 66, 3 a fin. le parole *gamâᶜat* e *sunnat* sono tradotte con *authority* e *tradition* ma *gamâᶜat* sono propriamente le decisioni concordi dei dottori musulmani sotto i primi califfi, che in gran parte sono quelle dei tre primi califfi. Onde è che gli Sciiti, non riconoscendo questi, non ammettono del pari la *gamâᶜat*. Alla pag. 67, leggesi: 3, *a cloister and a house*, ma il testo ha il plurale. Nella nota 3, alla pag. 72 è da avvertire che *denarius*, δηνάριον molto prima di passare agli Arabi, già era spesso adoperato, sebbene incorrettamente, per la moneta di oro. Ma bastino queste osservazioni di poco momento. La magnifica edizione accresce pregio al libro del Le Strange, che sarà certo assai utile a chiunque visiti la Palestina e la Siria. I. G.

Nuova spedizione russa. — Il sig. G. E. Grum-Grimailo, membro della Società Geografica Russa, ha già organizzato una spedizione per esplorare il Turkestan ed il Pamir Egli è accompagnato da suo fratello, ufficiale dell' artiglieria russa, dal sig. Spassky, ingegnere, e da 6 Cosacchi La via che sarà seguita dalla spedizione attraverserà Fergane, Alai, Caracul, ecc.

Idrografia dell' Indo-Cina. — In una delle ultime sedute della Società Geografica di Londra il generale J. T. Walker parlò intorno al Fiume Luc del Tibet, detto dai Cinesi Lu-kiang o Lu-tse-kiang Questo fiume si ritiene ora, a differenza di prima, come la sorgente del Saluen, ma il generale Walker espose parecchie ragioni per le quali egli crede si deva invece ritornare all' opinione ch' esso sia la sorgente dell' Irauaddi. Nel suo discorso, che è il risultato di molte ricerche scientifiche, egli presentò un utilissimo, per quanto breve, resoconto intorno a quella interessante regione idrografica. Egli ha specialmente insistito sul valore dell' opera dell' abate Krick, che risalì il Cohit nel 1852, ma che è poco noto. Concluse con dimostrare come sia urgente venga fatta una nuova spedizione in quella regione, la quale potrebbe, più che molte altre, dare interessantissimi risultati per la scienza geografica.

Indie Neerlandesi. — La popolazione totale delle Indie Neerlandesi si eleva a 27,288,362 abitanti, così divisi:

Europei	45,541
Cinesi	351,252
Arabi.	15,461
Indù, Persiani ecc.	7,365
Indigeni	26,868,713
Totale . .	27,288,362

I 45,541 Europei sono così distinti: 8600 Olandesi, 827 Tedeschi, 249 Francesi, 242 Inglesi, 97 Belgi, 614 di diverse nazionalità, 34,912 individui di razza bianca nati alle Indie da genitori europei. — In queste

cifre non sono compresi gli uomini di truppa e della flotta. — La mortalità per gli Europei e loro discendenti è, per i bianchi nati fuori delle colonie, del 5,16 % e per i loro discendenti nati nelle colonie, del 3,79 %.

D. — Africa.

Scoperte in Nubia. — In una recente adunanza della Società Antropologica di Berlino il prof. Virchow ha letto una lettera di Enrico Schliemann sulle scoperte da lui fatte in Nubia. Schliemann ha trovato colà circa trecento vasi antichi di argilla e li ha spediti al Museo Etnografico di Berlino. Questi vasi d'antica origine egiziana differiscono da quelli di origine troiana, specialmente per la forma dei loro manichi. Sono fabbricati a mano, disseccati al sole, unti con olio di sesamo e poi colorati con sabbia rossa.

Spedizione Stanley. — Un telegramma giunto a Bruxelles reca alcune ulteriori notizie intorno alla marcia della spedizione Stanley (1). Per giungere a Matadi la spedizione dovette lasciare il « Madura », perchè pescava troppo, e procedere verso Matadi sui piroscafi dello Stato del Congo. A Boma il sig. Stanley ed i suoi compagni ebbero una cordialissima accoglienza dalle autorità dello Stato. Stanley espresse la massima fiducia nell'esito della spedizione e disse sperare di esser in grado, fra due mesi e mezzo, di prestare un ajuto efficace a Emin Pascià Le autorità del Congo hanno prese tutte le misure possibili per contribuire a vettovagliare la spedizione durante il viaggio da Matadi a Leopoldville sullo Stanley Pool. Il sig Stanley sperava di giungere il 16 aprile a Leopoldville, dove avrà a sua disposizione i quattro piroscafi appartenenti allo Stato del Congo; inoltre le due stazioni di missionari francesi ed inglesi, stabilite sul Congo superiore, sono state richieste di porre altri due battelli a disposizione. Il sig Stanley avrà così sufficienti mezzi di trasporto per tutti gli uomini della spedizione. — I dispacci recano che fu accolta con sorpresa la notizia dell'accordo concluso fra Stanley e Tipo-tipo e della nomina di quest'ultimo a governatore della stazione di Stanley Falls, ma che però si ritiene in generale cosa molto utile alla spedizione

Esplorazione del Mongalla. — Il luog. Baer ha presentato il rapporto della sua esplorazione lungo il corso del Mongalla, affluente del Congo. — Entrato in esso il 23 novembre, egli si trovò due giorni dopo in un punto dove la larghezza del corso d'acqua era ridotta da 500 a 200 metri. Ebbe buona accoglienza dagli Acuba e dai Basoco, ma la tribù dei Bacutu, più a monte, si mostrò ostile ed accolse il piccolo *steamer* a colpi di freccia. Nel territorio dei Sebi, il Mongalla riceve un affluente che viene dall'E.. La sua larghezza non supera i 30 metri, le sue rive sono ripide ed il fondo si compone di roccie con m. 1,25 d'acqua ed una corrente rapidissima. Più innanzi però l'acqua è più scarsa, le rive sono più vicine, e si incontrano tre corsi d'acqua, più o meno rapidi, di cui il primo viene da N., sulla riva destra, il secondo dal S.-E. sulla sinistra, ed il terzo,

(1) Vedi Bollettino, *aprile* p. p., pag. 331.

più importante, da E.. — Al disopra di questo terzo affluente la larghezza del fiume non raggiungendo più i 20 metri, colle sponde di un'altezza di circa 30, il luog. Baer decise di retrocedere.

Il Coango. — Il rev. Giorgio Grenfell ha testè rimontato il corso del Coango, affluente dell'Alto Congo, dalla sua confluenza fino alle cascate segnalate dal magg. von Mechow nel 1886 ad una distanza di circa 260 kilometri. — Secondo il sig. Grenfell, a 10 kilom. dalla confluenza s'incontra un corso d'acqua che viene da S.-E., il Giuma, di pochissima importanza. Il *Mouvement Géographique*, dal quale togliamo questi cenni, ritiene che il Giuma sia formato dalla riunione dei Fiumi Uambo, Saia e Cuilù. Le cascate di Kicundgi, che segnarono il termine del viaggio del Grenfell, si trovano a 5° 8' di lat. S. ed hanno un metro d'altezza. Il rev. Grenfell era accompagnato dal dott. Mense, dal sig Bentby e dalla sua signora, e dai signori Charters e Darby. Per tutto il percorso, eccetto che in un villaggio, i viaggiatori furono accolti ospitalmente dalle tribù rivierasche.

O. Lenz. — Il noto viaggiatore austriaco dott. Oscar Lenz è giunto il 9 aprile a Vienna di ritorno dalla sua grande traversata dell'Africa, per il Congo, il Tanganica, il Niassa ed il basso Zambese. Con lui sono pure giunti i suoi due compagni, Bohndorff e Baumann, e quattro servi indigeni. Egli portò con sè una ricca raccolta etnografica in cui sono specialmente notevoli i lavori in metallo, gli ornamenti, ecc.. — Il giorno 19 il dott Lenz ha fatto una sommaria relazione del suo viaggio dinanzi all' Accademia dalle Scienze di Vienna. Cominciò subito col rilevare come gli Europei non possano vivere lungamente sotto il clima dell'Africa tropicale, se sono costretti ad occuparsi di lavori molto faticosi. L'esplorazione del continente deve quindi dipendere, più o meno completamente, dagli stessi indigeni. Bisogna insegnare ai negri a procurarsi, con un regolare lavoro, le cose necessarie alla vita. Attualmente i soli uomini capaci di imporsi ai negri indigeni sono i mercanti arabi ed è per ciò che il loro concorso è assolutamente necessario agli esploratori ed ai missionari, come pure ai mercanti europei. Il sig. Stanley ebbe completamente ragione di assicurarsi i servigi di Tipo-tipo ed è all'assenza di quest'ultimo che il dott Lenz attribuisce l'insuccesso della sua recente spedizione. Il dott Lenz fu pure di avviso che lo Stato del Congo non potrebbe esistere senza la ferrovia che si propone di costruire Questa ferrovia, osservò il Lenz, non coprirà forse nemmeno le spese di costruzione durante i primi dieci anni, ma in realtà essa è il solo mezzo utile per sviluppare il commercio dell'interno. Fino ad ora l'avorio è l'unico oggetto che abbia compensato le enormi spese di trasporto alla costa. — Entrando quindi nella parte geografica della sua relazione, il viaggiatore ha mostrato come egli abbia attraversato l'Africa dalla foce del Congo a quella dello Zambese, in una maniera differente da quella seguita dai suoi predecessori. Egli compiè la sua traversata da N. a S. senza alcuna deviazione. Della regione percorsa egli tracciò carte esattissime, e molto più particolareggiate di quelle che si hanno fino ad ora Una di esse fu già pubblicata, e rappresenta il territorio che si estende da Ango-Ango a Leopoldville, e ne fu pure pubblicata un'altra consacrata alla regione compresa fra Stanley Falls e la città di Cassongo.

Verranno prossimamente in luce quelle del paese situato tra Cassongo e l'estremità settentrionale del Lago Tanganica, di questo lago, delle contrade che si estendono tra l'estremità meridionale di esso ed il Niassa e finalmente della regione fra quest'ultimo e la foce dello Zambese.

Il dott. Holub. — A complemento delle notizie pubblicate nel Bollettino del marzo p. p. (pag. 242) togliamo dal *Mouvement Géographique* la traduzione del telegramma che il dott. Holub ha spedito alla città del Capo da Sino-Cana: « Ritornato con mia moglie a Sciosciong in uno stato deplorevole, mi occorrono pronti soccorsi, in attesa di quelli che verranno dall'Europa. Il mio campo fu attacccato dai Masciuculumbè tra lo Zambese e Banguelo. Osvaldo Zöllner fu ucciso; tutto venne saccheggiato, anche gli istrumenti, i giornali e le collezioni. Segue lettera. » In un brano di lettera pubblicato nell'*Advertiser* di Kimberley troviamo come il dott. Holub, sua moglie e gli altri che facevano parte della spedizione abbiano dovuto fuggire seminudi, senza scarpe e perseguitati continuamente dagli indigeni rimanendo tre giorni e mezzo senza cibo e senz'acqua. A tutto ciò si aggiungevano continui assalti di febbre per cui morirono due servi bianchi. Dovettero la loro salvezza ai soccorsi prestati dai missionari di quelle regioni.

E. — America.

Esplorazione del bacino di Yukon. — Il Governo canadiano ha testè organizzato una spedizione topografica e geologica per l'esplorazione delle regioni bagnate dal Fiume Yukon. La spedizione deve partire ai primi del corrente mese da Victoria (Colombia Inglese). I lavori relativi alla geologia ed alla storia naturale saranno diretti dal dott. Dawson, direttore aggiunto degli studî geologici del Canadà; sotto i suoi ordini, il sig. W. Ogilvy sarà incaricato degli studî topografici e rileverà un piano esatto del paese. — Secondo il luog. Schwalk, che ha percorso la maggior parte della regione per ordine del Governo degli Stati Uniti nel 1883, il fiume ha una lunghezza di 2,000 miglia, e si crede che in parecchi punti esistano depositi auriferi di una notevole importanza.

Un nuovo fiume nell'Alasca. — I giornali americani riferiscono l'esito di una interessante esplorazione testè compiuta dal sig. Howard, della Marina degli Stati Uniti d'America, nell'Alasca. Si sapeva che tra il Fiume Yukon e l'Oceano glaciale esiste un fiume di cui parlavano gli indigeni. Questo fiume è l'Icpicpuc, che è stato testè percorso dal sig. Howard. Egli partì col marinajo F. G. Price dal Forte Cosmos il 12 aprile 1886, per ordine del luog. Stoney, per esplorare l'Alasca dal Fiume Putman fino alla Punta Barrow, regione in cui il bianco non era ancora penetrato. Egli portava con sè due slitte e sedici cani per trasportare quanti viveri e materiali erano necessari per il lungo viaggio. Ogni giorno il sig. Howard determinò le posizioni in cui si trovava per mezzo di osservazioni astronomiche. Egli cercava d'incontrare le tribù indigene insieme alle quali viaggiava, fino a che non fosse raccomandato alle altre che si trovavano più innanzi sul suo cammino. In tal modo egli si trovava sempre scortato da trenta

e perfino da cento indigeni. Il viaggio fu molto faticoso ed il freddo vivissimo; il termometro discese fino a -30°; nelle regioni montagnose era necessario sciogliere il bagaglio e trasportarlo a spalla. Il sig. Howard fu accolto benevolmente dagli indigeni, che non avevano ancora veduto uomini bianchi. Essi rassomigliano più agli Esquimesi che agli Indiani dell'America settentrionale; tutti fumano, uomini, donne, fanciulli. Il sig. Howard viaggiò in slitta per 7 giorni continui sul Fiume Cadwel, completamente gelato, quindi superò una catena di mantagne e scoperse l'Icpicpuc. Dal 23 maggio al 3 giugno tenne l'accampamento presso alle sorgenti di questo fiume. Dopo d'allora dovette lottare colla fame, perchè le provvigioni erano completamente esaurite e non potendo dividere cogli indigeni il grasso putrefatto di foca, fu costretto ad accontentarsi di radici. Quando arrivò la corrente dell'Icpicpuc, egli partì in un battello di pelle seccata e cucita e discese per una lunghezza di 200 miglia il fiume che alla sua foce forma un gran numero di laghi e di paludi, di cui alcune hanno una larghezza superiore alle 5 miglia. L'esploratore arrivò col suo battello di pelle fino alla costa dell'Oceano Atlantico, che egli seguì fino alla Punta Barrow ove trovò dei soccorsi per poter ritornare a San Francisco. Egli aveva in tal modo attraversato l'Alasca con una linea di oltre a 1,000 miglia di lunghezza.

SPEDIZIONE TEDESCA NEL BRASILE. — Abbiamo già annunciato (1) che una Commissione scientifica, diretta dal noto esploratore tedesco dottor C. von den Steinen, sarebbe partita per il Brasile a scopo di studio. Ora aggiungiamo che il fine che la spedizione si propone è quello di studiare la lingua, i costumi e le credenze delle tribù indiane che abitano al mezzodì delle Isole Amazzoni. Il sig. von den Steinen spera di poter raccogliere in mezzo a queste tribù informazioni e tradizioni relative all' epoca precolombiana.

F. — OCEANIA.

ESPLORAZIONI DELLA NUOVA GUINEA INGLESE. — La Società Geografica di Londra annuncia che è stata organizzata una spedizione per esplorare la costa S.-E. della Nuova Guinea fra la Baja di Freshwater ed il Golfo di Huon. La spedizione sarà condotta dal sig. Vogan, direttore del Museo di Auckland. Un viaggio nell' interno era già stato fatto in quei dintorni, nello scorso agosto, dal dott. Clarkson e dal sig. G. Hunter, ma senza notevoli risultati per la scienza.

G. — REGIONI POLARI.

ESPLORAZIONE DELLA NUOVA ZEMBLA. — Nella seduta del 1° aprile scorso della Società Geografica di Parigi venne annunciata la partenza per la Nuova Zembla di una spedizione condotta dal sig. K. D. Nossiloff, viaggiatore russo, ben noto per aver compiuto un interessante viaggio nella Russia Orientale e nella Siberia. La spedizione ha lo scopo di costruire la

(1) V. BOLLETTINO di *marzo*, 1887, pag. 245.

carta esatta delle coste e dell' interno dell' isola, completando le notizie che si hanno intorno all' idrografia delle coste ed al movimento del ghiaccio nel Mar di Kara e negli stretti che vi conducono. Essa raccoglierà anche osservazioni meteorologiche e collezioni zoologiche e botaniche, studiando specialmente i Samojedi che abitano la Nuova Zembla. Il sig. Nossiloff si è anche indirizzato agli scienziati che desiderassero informazioni su alcune speciali questioni, ed ha promesso che i doppi delle sue collezioni saranno distribuiti alle Società scientifiche più importanti.

Spedizione artica. — Il sig. Alessandro McArthur, già impiegato della Compagnia della Baja d' Hudson, lasciò Winnipeg, il 13 febbrajo scorso, diretto al Forte Churchill, coll' intento di continuare il suo viaggio lungo la costa occidentale della Baja d' Hudson. Giunto alla Terra di Re Guglielmo egli conta svernarvi, per proseguire poi verso il N per l'Istmo di Boothia, lo Stretto di Lancaster e seguire la costa occidentale del Nord Devon. Di là egli si propone di esplorare l' isola poco nota di Jones Sound ed avanzare quindi per la costa occidentale della Terra Grinnel, dove spera di trovare una via praticabile verso il N. Il viaggio durerà, secondo le previsioni, tre o quattro anni. Il *Science* rileva come tale spedizione abbia poca probabilità di successo, dopo quanto è accaduto alla spedizione condotta dal colonnello Gilder. Le ultime notizie di questa recano che la spedizione è rientrata a Winnipeg dal suo viaggio nella Baja d' Hudson e che ha per ora rinunciato al suo piano di giungere al Polo Nord per quella via.

IV — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

a) — IN GIORNALI ITALIANI.

Il Brasile. — Rio de Janeiro, 15 marzo, 1887.

Il Brasile nel 1887. — Brevi cenni sulla provincia di S. Paolo. — Le colonie italiane al Brasile. — Colonizzazione. — Immigrazione.

Club Alpino Italiano. — Torino, marzo, 1887.

Diboscamento e leggi forestali, di *L. Vaccarone*. — Ancora della catastrofe del Cervino, di *A. de Falkner*.

L' Esploratore. — Milano, febbrajo, 1887.

Jusuf effendi. — Le vie commerciali, di *N. N.* — Il N.-E. africano e la civiltà. — La spedizione Stanley in soccorso di Emin Pascià e di Casati, di *E. P.*. — Due lettere del cap. *Camperio*.

Marina e Commercio. — Roma, 3, 9, 17 e 24 aprile, 1887.

Cenni sulla navigazione del Mar Rosso, di *A. Olivari*.

La Nigrizia. — Verona, marzo, 1887.

Suakim, di *S. Geyer*. — Assuan, di *L. Hanriot*. — I nostri prigionieri. — Emin Pascià ed il capitano Casati. — Gallas, di *Tourin Cahague*.

(1) Si ricordano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

NUOVA ANTOLOGIA. — Roma, 1 e 15 aprile, 1887.

Viaggi ed esplorazioni. — Menilek Re dello Scioa e le sue recenti conquiste, di *A. Brunialti.*

SEZIONE FIORENTINA DELLA SOCIETÀ AFRICANA D'ITALIA. — Firenze, marzo, 1887.

Di un antico periplo concernente le coste orientali dell'Africa, di *B. Malfatti.* — Due lettere del dott. *Traversi.* — Intorno al progetto di una linea di navigazione sulla costa occidentale dell'Africa, di *E. Stassano.*

---

b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — N. 7 ed 8, 1887.

Conferenza sull'Islanda, di *H. Labonne.* — La pesca nel Senegal, di *Hautreux.* — Emin Pascià e la spedizione Stanley, di *E. Marc.* — I lavori del porto di Lisbona, di *J. V.* — Note sulla Nuova Galles del Sud, di *J. V.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Marzo, 1887.

La foresta di Mormal, di *Bécourt.* — Il mare polare, di *Peroche.* — Beggia ed i suoi dintorni, di *Duraffourg.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE MARSEILLE. — Vol. XI, n. 2, 1887.

Madagascar, di *De Mahy.* — I risultati dell'ultimo censimento, di *J. Mathieu.* — Rapporti dei Capitani, di *de Ferry de la Bellone.*

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE. — Montpellier, vol. X, 1887.

La provincia di Linguadocca nel 1789, di *H. Monin.* — Le origini della colonizzazione tedesca, di *A. Westphal.* — Gli eucaliptus, di *F. Sahut.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE PARIS. — Vol. IX, n. 3, 1887.

Il taglio dei Pirenei centrali, di *E. Castellar.* — La Tunisia di *Collignon.* — Le risorse commerciali dell'ultima Tule, di *Labonne.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — N. 3, 1887.

Notizia sul Tonchino, di *Jamais.*

LA GAZETTE GÉOGRAPHIQUE. — Parigi, 8, 14, 21 e 28 aprile, 1887.

La spedizione di Don Ramon Lista alla Terra del Fuoco — L'insegnamento della Geografia nelle università inglesi, di *P. B.* — Zanzibar, di *L. de Casenare* — Un modo di esportazione, di *P. Dause.* — Le miniere d'oro del Transvaal e dell'Africa del Sud, di *J. Garcin.* — Jolo e Mindanao. — La colonia spagnuola di Rio de Oro, di *P. B.*. — Congresso internazionale d'astronomia.

REVUE DES DEUX MONDES. — Parigi, 1 e 15 aprile, 1887.

La religione, i sentimenti religiosi ed il misticismo in Russia, di *A. Leroy-Beaulieu.* — Paesaggi dei tropici, di *L. Biart.*

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, aprile, 1887.

Le forze produttive dell'Australasia, di *E. Levasseur.* — La conquista del Canadà fatta dai Francesi, di *P. Gaffarel* — La colonizzazione dell'Algeria, di *S. Lebourgeois.*

REVUE MARITIME ET COLONIALE. — Parigi, aprile, 1887.

Bilancio della marina e delle colonie. — L'uragano del giugno 1885 nel Golfo d'Aden, di *Cloué.*

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 2, 9, 16 aprile, 1887.

Viaggio ai castelli favoriti del Re Luigi II di Baviera, di *H. Krafft.* — Viaggio in Tunisia, di *R. Cagnat* e *H. Saladin.*

SOCIÉTÉ ROYALE BELGE DE GÉOGRAPHIE. — Bruxelles, n. 1, 1887.

La stazione di Stanley Falls, di *O. Baumann.* — Le eruzioni vulcaniche dell'Islanda dai tempi storici, di *J. Leclercq.* — Geografia locale, di *F. Rinchon.*

Le Mouvement Géographique. — Bruxelles, 10 e 24 aprile, 1887.

L'esplorazione del Coango del dott. Grenfell. — L'esplorazione del Mongalla del luog. Baert. — La spedizione commerciale del luog. Taurt. — Sulle colture al Congo. — Una scoperta etnografica al Congo. — La spedizione Stanley in soccorso di Emin pascià.

Société neuchâteloise de Géographie. — Neuchâtel, vol. II, fasc. 3, 1887.

Il Traasvaal e le sue risorse, di *P. Perrin*. — Il VI Congresso geografico tedesco, di *T. Zobrist*. — La VI Assemblea generale dell' Associazione delle Società svizzere di Geografia, di *C. Knapp*.

Ostschweizerische geogr.-commerc. Gesellschaft. S. Gallo. — fasc. 1, 1887.

L'importanza economica degli eucalyptus, di *G. Schmid*.

L'Afrique explorée et civilisée. — Ginevra, aprile, 1887.

Sguardo sull' avanzamento della civilizzazione in Africa.

Revue coloniale internationale. — Amsterdam, aprile, 1887.

Impressioni sulla regione del Congo, di *H. Nipperdey*. — La Francia nell' Africa settentrionale, di *L. Vignon*. — Le repubbliche dell' America spagnuola, di *H. Polakowsky*.

Royal Geographical Society. — Londra, aprile, 1887.

Viaggi e scoperte di Prscevalski nell' Asia centrale, di *E. Delmar Morgan*. — Viaggio di Potanine nel N.-O. della Cina e nel Tibet orientale. — Viaggio nel N. e nell' E della Manciuria.

Scottish Geographical Society. — Edimburgo, aprile, 1887.

La pioggia caduta in Australia, di *F. F. Wills* — Sierra Nevada de Santa Marta, di *J. T. Bealby*. — Sui metodi nell' insegnamento della Geografia, di *W. Jolly*.

Nature. — Londra, 7, 14 e 21 aprile, 1887.

Un naturalista nell' America meridionale. — Il terremoto della Riviera ligure, di *C. Reid*. — Sullo stabilimento del dominio romano nel S. E. della Gran Brettagna, di *G. B. Airy*. — Le razze preistoriche europee, di *A. H. Keane*.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. — Verhandlungen, vol. XIV, n. 2 e 3, 1887.

Intorno ad un viaggio alla Mecca, di *S. Hurgronje*. — Un giro per Yelowstone Park, di *E. Deckert*. — Viaggio nell' Africa Centrale, di *L. Wolf*. — Viaggio da Loco a Socoto e Gandu, di *P. Staudinger*.

Afrikanische Gesellschaft in Deutschland. — Berlino, vol. V, n. 2, 1887.

La spedizione tedesca nell' Africa Orientale, di *P. Reichard*, ed *A. v. Danckelman*. — La spedizione Flegel, di *K. Zöpprits*, *P. Staudinger*, *E. Harlet*, *W. Erman* ed *A. von Danckelman*. — La spedizione al Congo, di *Tappenbeck*.

Das Ausland. — Stoccarda, 4, 11, 18 e 25 aprile, 1887.

Sull' influenza dell' oriente sugli Slavi meridionali. di *F. S. Krauss* ed *J. Duimo Beckmann*. — Da Rio Grande Do Sul alla Plata, di *F. Sicherer*. — Nuove ricerche intorno alla corrente del Golfo. — Sulla attitudine dei Negri alla cultura, di *O. Brandt*. — Arunjez, di *Th. v. Bernhardi*. — Un viaggiatore russo nell' India. — L' esercizio dell' arte nel Giappone, di *E. Jung*. — La mortalità degli indigeni del l' Isola di Santa Cruz, di *W. J. Hoffmann*. — Le tribù indiane del Rio Scingù, di *W. Breitenbach*.

Deutsche Kolonialzeitung. — Berlino, 1 e 15 aprile, 1887.

Viaggi di esplorazione nella colonia di Camerun. — Viaggio nell' Africa occidentale portoghese, di *O. v. Drwitz*. — La cultura del tabacco a Sumatra. — La questione della colonizzazione del Messico, di *E. Below*. — Esplorazione del Wituland tedesco, di *R. Rabenhorst*. — La colonizzazione in Rio Grande do Sul — La colonia tedesca del Brasile meridionale, di *H. Scyaux*.

Export. — Berlino, 5, 12, 19 e 26 aprile, 1887.

Un viaggio invernale nelle regioni a S. dell' America settentrionale, di *E. Deckert*. — Diritto e giustizia nel Brasile. — La colonia di Camerun ha essa un avvenire?, di *B. Schwarz*. — Le colonie australi. — Le fonti di guadagno ed il credito della Cina, di *A. H. Exner*.

Dr. A. Petermanns Mitteilungen. — Gotha, aprile, 1887.

Le strade delle carovane da Suakim a Cassala, di *J. Menges*. — Una parola intorno al principale

spartiacque della terra, di *A. v. Tillo.* — Notizie intorno ai Jacuti, di *E. Petri.* — Le condizioni geologico-montanistiche dell' Isola Billiton, di *Th. Posewitz.* — Sulla carta dell' Europa Centrale alla scala di 1 : 750,000. — Carta delle strade percorse dalle carovane da Suakim a Cassala, 1 : 800,000

— Ergänzungsheft, n 85, 1887.

Nelle alte Alpi del Dagestan da Schah dag a Dulty e Bogos, con carte, di *G. Radde.*

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Mitteilungen, vol. XXX, n. 3, 1887.

Schizzo geografico-geologico intorno al Giappone, di *E. Naumann.* — I Tinguiani, di *F. Blumentritt.* — Epilogo sulla catastrofe di Gialdessa, di *Ph. Paulitschke.*

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, aprile, 1887.

Da Capetown a Panda-ma Tenka, di *E. Holub.* — Note sulla Nuova Zelanda, di *W. Geisler.* — Dalla Transcaspiana, di *O Heyfelder.* — La misura del tempo presso i Giavanesi, di *E. Metzger.*

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, 15 aprile, 1887.

L' Australia nel 1886, di *E. Jung.* — L' influenza della cultura ed il commercio nell' antichità, di *A. v. Schweiger-Lerchenfeld.*

FÖLDRAJZI KOZLEMÉNYEK. — Budapest, vol. XV, fasc. 3 e 4, 1887.

Comitato di Modrussa-Fiume, di *Erödi Bela.* — La ferrovia transcaspiana, di *Vambery.* — Gli illustratori dell' Ungheria nel 1886, di *A. Marki.* — La terza spedizione al Caucaso nel 1886, di *Dèchy.*

I. SOCIETÀ GEOGRAFICA RUSSA. — Pietroburgo, vol. XXII, fasc. 4°, 1886.

Schizzo del distretto di Batum, di *Masalski.* — Rendiconto preliminare sui risultati delle esplorazioni geologiche e fisico-geografiche nel bassopiano dei Turcomanni, di *Konsein.* — Nota sull' Usbek di Kelif.

— Pietroburgo, vol. XXII, fasc. 5, 1886.

Il concetto della vita sociale (mirowossrjenie) presso i Montenegrini, di *Roninski.* — Determinazioni barometriche di altezze, fatte nell' anno 1886 dal Kusnezoft sulla strada da Wologola ad Arcangelo, di *Av. Tillo.*

SEZIONE DELLA SIBERIA ORIENTALE DELL' I. SOCIETÀ GEOGRAFICA RUSSA. — Ircutsk, vol. XVII, n. 1 e 2, 1886.

Viaggio al basso Angara del distretto Bargusin, nel Baikal nel 1885, di *Kirilow.* — Dello sciamanismo presso i Jacuti, di *Priklonski.* — Sulle credenze dei Jacuti della provincia di Jacut.

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Nuova York, vol XIX, n. 1, 1887.

Le isole oceaniche, di *A. Russel Wallan.* — Nuovo Messico, di *C. Pullen.* — L' opera di Stone Pascià nel campo della Geografia, di *R. E. Colston.*

SCIENCE. — Nuova York, 1, 8 e 15 aprile, 1887.

Crudeltà degli antichi costumi — Ghiacci ed *icebergs.* — Industrie metallurgiche e risorse numerarie degli Stati Uniti.

INSTITUTO GEOGRÁFIOO ARGENTINO. — Buenos Aires, vol. VIII, fasc. 3, 1887.

Memoria sui progressi dei lavori geografici, di *M. Ferreiro.* — Esplorazione scientifica dei Fiumi Gallegos, Coile e Santa Cruz.

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA DO RIO DE JANEIRO. — Vol. II, n. 4, 1886.

Breve notizia intorno al clima della città di Rio Grande do Sul, di *J. E. de Luna.* — La Baja di Paranaguà, di *J. C. de Carvalho.*

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Comunicazioni della Presidenza.

Sono giunte alla Società lettere dei sigg. conte Antonelli, dott. Ragazzi e dott. Traversi dallo Scioa, in data del 15-22 marzo p. p.. Le condizioni personali dei viaggiatori erano ottime.

Parimenti si ricevettero lettere del conte Ermanno Stradelli, il quale, anche dopo la notizia da lui avuta a Caracas del viaggio dello Chaffanjon alle sorgenti dell' Orenoco, persiste nel proposito di proseguire nella sua impresa e nutre speranza, che ancora rimanga molto da fare per l'esplorazione di quei territorî.

Con un ritardo di parecchi anni giunse pure una lettera, che il capitano G. Casati scrisse alla nostra Società, in data di Tangasi (Mombuttu) 31 agosto 1883. Questa lettera giunse alla costa di Zanzibar soltanto al 7 aprile dell' anno corrente, e contiene alcune indicazioni che hanno ancora una importanza circa la tomba e gli avanzi del compianto esploratore rodigino Giovanni Miani (1).

Si ricevettero inoltre durante il mese di maggio i seguenti doni:

G. Bove: Relazione intorno al Congo. Genova. Stab. tip. Genovese, 1887. Un opusc. di pag. 43 (dono dell' autore).

Toribio E. Ortiz: Informe oficial y diario de viage durante la expedicion al Chaco Austral á las órdenes de S. E. el sen. Min. de Guerra y Marina D. Benjamin Victoria. Paranà, Tip. Nacional, 1886. Un opusc. di pag. 61 (2 copie, dono dell' autore).

E. Levasseur: Mappa do Imperio do Brazil. Scala 1 : 3,000,000. Parigi, Istituto geogr. Ch. Delagrave, 1886 (dono dell' autore).

P. Pavesi: Le migrazioni del tonno. Milano, R. Istituto Lombardo di scienze e lettere, 1887. Un opusc. di pag. 18 (dono dell'autore).

G. Sergi: Antropologia fisica della Fuegia. Roma, R. Accademia Medica, 1887. Un opusc. di pag. 40 con tavole (dono dell'autore).

Institut International de Statistique: Bulletin. Vol. I, fasc. 3 e 4. Roma, Eredi Botta, 1887. (dono dell'Istituto Internazionale di Statistica).

P. de Boutarel: La France et la concurrence étrangère. Parigi, 1884. Un opusc. di pag. 50 (dono dell'autore).

G. Cora: Carta murale scolastica d'Europa. Torino, Paravia editore, 1887 (dono dell' editore).

G. Marinelli: La Terra. Dispensa 121 e 122. Milano, Dott. F. Vallardi editore, 1887 (dono dell' editore).

G. Garollo: Uno sguardo alla Terra. Dispensa 14 e 15. Milano, Dott. F. Vallardi, 1887 (dono dell'autore).

(1) Vedi Bollettino del 1883, fasc. di *febbrajo*, pag. 149.

A. Venturi: Di una notevole semplificazione nel calcolo delle perturbazioni dei piccoli pianeti. Milano, U. Hoepli, 1886. Un opusc. di pag. 15 (dono dell' autore).

« Grande Encyclopédie ». Disp. 77 e 78 Voce *Asia*. Parigi, H. Lamirault et C.ie editori, 1887 (dono degli editori e del socio E. Levasseur).

Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma: Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle Biblioteche pubbliche governative del Regno d'Italia. Vol II, n. 1. Roma, Forzani e C.°, 1887 (dono della Bibl. Naz. Centr. V. E. di Roma)

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze: Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa, n. 32 e 33. Firenze, Le Monnier, 1887 (dono della Bibl Naz. Centr. di Firenze).

Direzione Generale delle Gabelle: Bollettino di legislazione e statistica doganale e commerciale, Aprile 1887. Roma, Eredi Botta, 1887 (dono del R. Ministero delle Finanze)

Direzione Generale della Statistica: Annali di Statistica. Vol. II. Roma, Bencini, 1887. — Annuario Statistico Italiano. Anno 1886. Roma, Eredi Botta, 1887. — Statistica dell' istruzione elementare per l'anno scolastico 1883-84. Roma, Tip. della Camera dei Deputati, 1886. — Statistica dell' istruzione secondaria e superiore per l' anno scolastico 1884-85. Roma, Tip. Elzeviriana, 1887. — Movimento degli infermi negli Ospedali civili del Regno. Anno 1884. Roma, Tip della Camera dei Deputati, 1886. — *Divisione Industria, Commercio e Credito:* Bollettino di notizie commerciali. Serie II, Vol. IV, n. 17, 18, 19 e 20. Roma, Eredi Botta, 1887. — Bollettino di notizie sul credito e la previdenza. Anno V. n 8, 9. Roma, Eredi Botta, 1887 (doni del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

NB. — La Carta topografica del Gran Sasso d'Italia all'1 : 80,000, che fu annunciata nel fascicolo di aprile u. s. (pag. 261) come dono dell'autore, sig. G. E. Fritzsche, fu invece regalata dalla Sezione Romana del Club Alpino Italiano.

B. — Adunanze dei Soci.

Adunanza solenne del 29 maggio 1887.

Discorso del Presidente March. Francesco Vitelleschi sui progressi della Geografia negli ultimi tempi

Intervennero, oltre che i Soci e quasi tutti i membri della Presidenza e del Consiglio, parecchi senatori, deputati ed altre notabilità.

Il Presidente incomincia il suo discorso coll'osservare come il compito di tenere un discorso sui progressi della Geografia tenda a divenire sempre più difficile; passando poi a ricordare le istituzioni, i lavori e le esplorazioni che negli ultimi due anni vennero ad accrescere le forze ed il patrimonio delle conoscenze geografiche. Dopo ciò viene a parlare delle imprese coloniali, tracciandone i caratteri distintivi presso le varie nazioni d'Europa, distinguendo i due opposti sistemi seguiti da queste e delineando i confini entro i quali, di fronte a tali imprese, le Società geografiche debbono scrupolosamente tenersi.

Il discorso è pubblicato integralmente in questo fascicolo del Bollettino.

II. — MEMORIE E RELAZIONI (1)

A. — Sui progressi della Geografia negli ultimi tempi.

Discorso del Presidente march. F. Nobili-Vitelleschi.

Signore e Signori,

La costumanza indotta dall'art. 24 del nostro Regolamento impone al Presidente della Società Geografica un compito, che tende a divenire ogni giorno più difficile. Mentre l'epoca eroica delle grandi scoperte geografiche s'allontana sempre più da noi, le grandi intraprese che tendono a completarle ed illustrarle si sono talmente moltiplicate, che non è facile cosa il seguirle tutte nel loro svolgimento multiforme e parallelo con un unico sguardo. Onde è che ben a ragione il mio illustre predecessore, dopo avere nel suo primo discorso dimostrato, siccome con una larga coltura, una forte volontà ed arte si possa superare anche questa difficoltà, nel secondo riconobbe siccome a questo compito soddisfacessero meglio le pubblicazioni periodiche speciali che hanno agio di seguire il movimento geografico in tutti i suoi particolari e forme diverse, di quel che non ci corrisponda un riassunto necessariamente breve ed incompleto.

Dal momento nel quale il senso di questa difficoltà si affacciava la prima volta, l'intensità degli studî geografici si è andata sempre più aumentando; tanto per la parte che più propriamente si comprende sotto questo titolo, ossia letteraria e scientifica propriamente detta, quanto per la parte pratica ed esperimentale, ossia dei viaggi e delle esplorazioni.

Solo dall'epoca nella quale nel suo ultimo discorso il mio predecessore ne raccoglieva così ampia messe, ossia da due anni, sono sorte in fatto di nuove Società geografiche: la *Scottish Geographical Society*, la *Manchester Geographical Society*, la *Société de Neuchâtel*, la *Sociedad Española de Geografia Comercial*, la *Société des Sciences et de Géographie d'Haïti*, la Società Asiatica Italiana; altre ne sono sorte e ne stanno sorgendo in Francia; una si stava ultimamente organizzando a Varsavia per opera del noto viaggiatore Rogozinski.

(1) La Direzione non assume la responsabilità degli scritti firmati.

L'attività delle vecchie e nuove Società si è moltiplicata nei due campi. Per quel che riguarda gli studî geografici propriamente detti: quel che ha particolarmente attirato l'attenzione dei cultori della Geografia è stato l'insegnamento, sotto il duplice aspetto del suo metodo e della sua diffusione. Per quel che concerne il primo soggetto, il rapido progresso di questa scienza ha sollevato la questione, che è sorta ad un certo periodo in tutte le scienze che hanno progredito, cioè, sulla estensione maggiore o minore delle numerose ramificazioni che si sono prodotte nel suo svolgimento e nel loro riconoscimento o meno come parte della scienza stessa. Malgrado le resistenze conservative dei custodi gelosi di un glorioso passato, la scienza geografica è andata sempre più allargando e moltiplicando le sue ramificazioni, alcune delle quali tendono a divenire scienze speciali esse stesse. Questo movimento, che si è accentuato sempre più in questi ultimi anni, per le sue manifestazioni diverse e multiformi è uno dei più difficili a riassumere altrimenti che dalle traccie che se ne trovano nei periodici speciali, non escluso il nostro BOLLETTINO, nel quale questa questione è stata largamente trattata in diverse circostanze.

Per quel che riguarda la sua diffusione, il movimento è stato meno accelerato. E nell'insegnamento superiore noi abbiamo appena ad accennare ad una nuova Cattedra di Geografia, che si deve aprire in questo momento in Inghilterra; fatto peraltro assai importante, perchè è il coronamento di lunghi sforzi della Società Geografica di Londra. Non già che l'Inghilterra attendesse la costituzione della Cattedra Geografica per essere forse la più benemerita di questa scienza fra tutte le nazioni, ma sta come fatto, che mancava nelle Università inglesi una vera e propria Cattedra di Geografia, che sarà costituita in questo momento. Lo stesso ci viene assicurato per Pietroburgo, dove si propongono di creare una Cattedra di Geografia generale. Per l'Italia, che ha avuto l'onore di essere fra le prime ad elevare la Geografia al corso d'insegnamento superiore, non vi furono innovazioni in questi ultimi anni: ma sopra questo argomento dell'insegnamento geografico ritorneremo fra breve.

E così per quel che riguarda i lavori, sia letterarî che grafici, opere, libri, carte, ci sarebbe egualmente difficile di riassumere le pubblicazioni d'ogni sorta avvenute in questi due ultimi anni, delle quali la più parte di quelle di maggior mole sono continuazioni di opere già intraprese di lunga mano, fra le quali devo particolare menzione ai lavori della Commissione geodetica italiana.

Voi ricordate senza dubbio l'istituzione della Commissione internazionale nello scopo di misurare un arco di meridiano che passi per Berlino: il quale obbiettivo primo si trasformò in quello assai più vasto ed impor-

tante di uno studio più esatto delle dimensioni della superficie e della forma della Terra, studio che dette anche luogo a delle osservazioni sopra la costanza o meno d'inclinazione dell' asse della Terra.

Ciascuno dei governi che hanno aderito a questi lavori avendo costituito una Commissione nazionale, alla quale venne affidata la parte locale dei relativi studî per la triangolazione geodetica ed astronomica, la nostra Commissione si riunì l' ultima volta nell' autunno dell' anno scorso a Milano per rendere conto dei lavori eseguiti negli anni 1883, 1884, 1885, 1886. Essi consistono in varie determinazioni telegrafiche di differenze di longitudine, egualmente nella determinazione di una stazione di latitudine ed azimut e varie stazioni geodetiche di primo ordine. Oltre ai detti lavori fu dato conto dei risultati ottenuti dai mareografi registratori esistenti, destinati a determinare l'altezza media dei mari, e furono esposte alcune prime ricerche sull'istrumento (pendolo convertibile), col quale si è determinato a Padova il valore della gravità.

In fatto di rilevamenti fatti da Istituti geografici e topografici governativi d'Europa, le cose che sieno affatto nuove di questi ultimi anni sono il rilievo della Bosnia ed Erzegovina compiuto dall'I. R. Istituto Geografico Militare di Vienna, del quale si è già più volte discorso nelle *Notizie e appunti* del nostro Bollettino, come pure in un recente articolo pubblicato dal socio Annoni: ed i lavori di triangolazione del territorio tunisino per opera degl' ingegneri francesi del « *Service Géographique de l'armée* » che sono già stati pubblicati benchè, com' è stampato sui singoli fogli, in edizione semplicemente provvisoria.

Non meno numerose e egualmente multiformi sono le manifestazioni dell' attività geografica di questi ultimi due anni per la parte esperimentale e pratica, ossia per intraprese importanti d'ogni sorta che tendono a giovare la Geografia nelle sue diverse applicazioni. Siccome alle grandi scoperte han tenuto dietro le minori, così al taglio dell' Istmo di Suez e di quello di Panamà, ha tenuto dietro quello dell'Istmo di Corinto, del quale ci occorre di fare particolare menzione, perchè incominciato ed ormai molto inoltrato in questo periodo.

Frattanto che questi si compiono, sorgono nuovi progetti, siccome quello del taglio dell'Istmo di Perecop fra il Mar Nero ed il Mare d'Azoff e gli altri che si propongono in concorrenza con il taglio in esecuzione dell'Istmo di Panamà. Vero è che questi finora sono poco più che progetti, dei quali sarà l' opera d' un mio successore il costatare l' attuazione. Ma li ho accennati, perchè caratteristici di questo movimento che si accentua sempre più ad accorciare le distanze ed aprire le comunicazioni per facilitare i commerci e i rapporti fra i paesi più lontani. Non siamo egualmente imba-

razzati ad annoverare i progressi delle grandi vie di terra, per le quali non ab- biamo a registrare in questi ultimi anni che l'apertura di una via asiatica, cioè di gran parte della ferrovia transcaspiana fino a Merv. Per questa linea gli Europei sono messi in grado di viaggiare direttamente fino al cuore dell'Asia Centrale. È una delle opere più importanti di questo genere, che sieno state compiute, che torna a grande onore dell' Impero russo e che aspetta imi- tatori. È difficile di presagire i risultati che ne verranno alla Geografia considerata in tutti i suoi rispetti, dal giorno che il sonno secolare del- l' Asia sarà scosso dal fischio della locomotiva; ma essi saranno per certo tali da far meravigliare, che si sia così lungamente indugiato a tentarne il conseguimento. In questo caso gli ultimi non saranno i primi.

In fatto di grandi intraprese che interessano la Geografia e alle quali per la loro grande mole è meno difficile di tener dietro, ci rimangono a segnalare le varie occupazioni, che in qualche modo hanno modificato la Geografia politica del mondo.

E qui ci si presenta in primo luogo per anzianità la Francia, la quale per effetto dell' ultima guerra ha allargato i confini dei suoi pos- sedimenti nel Tonchino. Sieguono i progressi che i Russi han fatto al S. del Turan nel territorio dei Turcomanni verso le montagne dell'Afga- nistan, al di là di Merv e fino a Sarachs. L' occupazione dell' Alta Bir- mania accresce di circa 492 mila chilometri quadrati e di 4 milioni di abitanti l'Impero Britannico nell'Asia. Occupazioni non meno importanti sono state quelle della Germania nell'Africa occidentale ed orientale, nella Nuova Guinea e negli Arcipelaghi vicini. Le principali all'occidente d'Africa sono la Baja delle Balene presso il Tropico, alcuni punti della Costa d'oro e il paese del Camerun; all'oriente il vasto territorio presso la Costa di Zanzibar nella direzione del Tanganica e il paese alla foce del Giuba. Nella Nuova Guinea l'occupazione tedesca si estende lungo la costa N.-E.. Di questa stessa isola gl' Inglesi hanno ultimamente occupato una parte della costa S.. Da ultimo chiude la serie il completamento dell'occupazione del littorale del Mar Rosso, da Assab a Massaua, per parte degli Italiani.

Quantunque, noi non intendiamo con ciò di avere esaurito completamente il novero dei cambiamenti avvenuti nella Geografia politica del mondo in questi ultimi anni; essendochè la ressa delle occupazioni non essendo stata meno viva che sieno state le altre manifestazioni d' attività nel campo geografico, non potremmo accertare che nulla ci sia sfuggito. Che anzi, per non dimenticare nulla di quanto ci sovviene, ne occorre accen- nare alle modificazioni, che in fatto di avvenimenti politici, sebbene a carattere ancora incerto, purtuttavia si sono prodotte di fatto nei Balcani con l'an- nessione spontanea della Rumelia Orientale alla Bulgaria, onde si minaccia

una diminuzione effettiva di estensione e di numero d'abitanti per l'impero Turco e si promette un accrescimento d'importanza per gli Stati Balcanici.

Non meno numerose sono state le intraprese a carattere privato, ossia i viaggi e le esplorazioni che sono state iniziate o compiute in questi ultimi anni.

Per quel che concerne l'Europa, il sig. Rabot ha compiuto un interessante viaggio nella Lapponia Russa; siccome un'escursione egualmente importante è stata compiuta dal nostro socio sig. Sommier con il Cini, suo compagno, al Capo Nord.

In Asia furono compiuti non pochi viaggi in questo periodo di tempo. Il colonnello Prscevalski ha compiuto uno dei suoi grandi viaggi nel Tibet a traverso il deserto della Mongolia verso le sorgenti dei Fiumi Giallo ed Azzurro, percorrendo il Tian Scian fino a Yecul. Nella Mongolia e nella Cina hanno egualmente intrapreso un viaggio i sigg. Potanine, Scassy e Berezowsky, del quale si attende di conoscere i risultati. Una importante spedizione è stata condotta nel Tibet dal sig. Macaulay ed è tuttora in corso l'importante spedizione dei sig. Bonvalot e Capus che si propongono, partendo da Samarcanda per Cashgar e a traverso il passo di Terck Davan, raggiungere Jarcand e le Indie per il Cuen-lun, il Cara-Coram e l'Himalaja. Dei nostri Italiani il sig. Fea sta compiendo un interessante viaggio in Birmania. Il professor De Gubernatis ha percorso l'India per conto del Governo Italiano, raccogliendo importanti notizie commerciali e scientifiche e facendo collezioni etnografiche egualmente importanti. Egli ha pubblicato una relazione del suo viaggio. Il nostro socio, professore Modigliani, ha visitato l'Isola Nias all'O. di Sumatra. Sono state pubblicate le sue lettere nel BOLLETTINO ed un più ampio resoconto del suo viaggio sarà pubblicato fra breve.

Noi non ci dilunghiamo più oltre sopra queste spedizioni, limitandoci ad accennarle, dappoichè di tutte vi sono rendiconti o memorie nel nostro BOLLETTINO, dove i nostri soci possono attingere più ampiamente tutte le notizie che le concernono.

Ma l'attrazione misteriosa è tuttora per l'Africa, questa negra sirena che alletta e uccide.

Tale melanconica associazione d'idee mi viene dettata dalla memoria della Spedizione Porro, alla quale si era associato come rappresentante della Società Geografica il conte Cocastelli di Montiglio, e di cui voi tutti conoscete la pietosa fine. Questa mi costringe a interrompere il mio dire per dedicare un mesto compianto e inviare un doloroso addio a quei forti che, circondati di tutti gli agî della vita, l'hanno sacrificata alla scienza e alla patria.

Su questo campo si affollano le memorie dolorose e gloriose a
tempo che ridesta in noi il continente africano. Centinaja di vittime han
suggellato col più prezioso sangue della patria nostra la missione di civil
che essa aveva colà assunta. Non è qui il nostro compito di esaminare l
questione al punto di vista politico. In questo momento tace in noi pe
fino l'interesse scientifico e in presenza delle nobili vittime cadute s
suolo africano a noi non spunta sul labbro altra parola che « Onore a co
loro che morirono per la patria! »

Ma noi non siamo stati i soli a passare per tali infortunî. La sped
zione francese Barral, a poca distanza da quella di Porro, incontrò la stes
sorte sul cammino che da Oboc conduce allo Scioa.

Fortunatamente non tutti gli esploratori hanno avuto la stessa sorte.
i due viaggiatori Brito Capello ed Ivens hanno compiuto felicemente la lo
traversata dell' Africa, e se ne cominciano a conoscere i risultati dalle pu
blicazioni della Società Geografica di Madrid. Un'altra traversata dell'Afri
è stata compiuta dal luogotenente Gleerup, ufficiale dello Stato Libero d
Congo. Importantissima fu pure la esplorazione dei due Portoghesi Ser
Pinto e Cardozo nell' Africa orientale. Il Farini compiè il suo viaggio
traverso il deserto di Calahari e ne pubblicò in un volume un'ampia re
zione. E il sig. Montagu Kerr esplorò le regioni al S. dello Zambese.

Molte furono le esplorazioni fatte con lo scopo speciale di stabilire
idrografia del Congo. Le più importanti furono quelle di Wissman e d
Grenfell.

Ancora più numerose sono state le esplorazioni al punto di vis
commerciale. Ne hanno inviato l'Austria, la Svezia. E l' Italia mandò
capitano Bove, al quale si associò il capitano Fabrello come rappresentan
la nostra Società. Il ragguaglio della loro spedizione avete potuto udirlo
una conferenza ultimamente tenuta dal capitano Fabrello in questa stes
aula. Egualmente in una recente conferenza avete potuto udire la narr
zione dell'importante viaggio compiuto nelle regioni dell'Ogóue e del Cong
dai nostri compatriotti il conte Giacomo di Brazzà e il sig. Attilio Pecile
ambedue soci corrispondenti della nostra Società. Essi percorsero quell
regioni contemporaneamente e parallelamente al conte Pietro Brazzà, il qual
continua colà la sua opera civilizzatrice sotto gli auspicî della Francia.

Seguendo la carriera e l'opera veramente ammirevoli di questi giovan
Italiani, che essendo nati anche essi per godere gli agî della vita, l'hanno
spesa per l' incremento della scienza e della prosperità di una glorios
nazione, che non è la patria loro, risovviene quel verso così noto di Vir
gilio, che da Colombo in poi esprime così bene la sorte della più gran
parte dei nostri grandi: *Sic vos non nobis!* Giova sperare che l'Italia, dop

re riconquistato il dominio di sè stessa, ritroverà il modo d' usufruire
sè quella larga parte d' iniziativa e di genio, che la Natura quasi in
npenso delle sue lunghe sventure le ha sempre fatto.

Gl' italiani Dulio, Capucci e Cicognani fecero anch' essi un viaggio
' Abissinia. I due primi trovansi ora nello Scioa e il terzo è già ritor-
o ed ha esposto in una conferenza i risultati del suo viaggio. Egli li
altresì raccolti in un importante opuscolo, che ha per titolo « Le con-
ioni interne dell' Abissinia ».

Il dottor Leopoldo Traversi ha fatto altresì dallo Scioa una interes-
te escursione nel territorio degli Arussi, Guraghi, ecc. della quale è
a fatta una relazione nel nostro BOLLETTINO. L' ingegnere Robecchi
compiuto una spedizione nell' Oasi di Siua. E con le due spedizioni
imbeni nel Goggiam, riuscita l' una e fallita l'altra, si chiude la serie
le esplorazioni italiane in Africa. I Francesi ne hanno compiuta una nello
oa, sebbene di non grande importanza, intrapresa da Aubry e Hamon.

Dopo tre anni si è finalmente avuto notizie di Junker, di Emin Pascià
el nostro viaggiatore Casati, per il ritorno del dottor Junker. Esso ne
fatto oggetto di una molto lodata conferenza, illustrata anche da una Carta
l'Africa Equatoriale. Il ritardo degli altri due viaggiatori ha dato motivo
una nuova spedizione Stanley, che noi non dubitiamo sarà feconda di
ndi risultati.

Le due ultime spedizioni che ci rimane da registrare per l'Africa, sono
elle di Oscar Lenz per il Congo al Tanganica, il Niassa e il Basso
mbesi: e l'altra del dott. Holub nella regione dello Zambesi.

Nell'America, hanno viaggiato nell' Alaska il luogotenente Ray, e del
o viaggio è stata pubblicata la relazione col titolo: « *Report of the in-
nalional polar expedition to Point Barrow, Alaska* ». Di un altro viaggio
lui compiuto nell'Alaska è stata egualmente pubblicata la relazione col
olo: « *Along Alaska's great River* ». Un' altra spedizione è stata com-
ta dal Lippey al Monte S. Elia nella stessa regione.

Il viaggio del capitan Glazier al Lago Itasca, alle sorgenti del Mississippi,
viaggio del dott. Ramon Lista al N. della Patagonia, fra il Rio Negro
il Rio Chubut, l' altro viaggio dello stesso nella Terra del Fuoco, del
ale si ha già qualche notizia nel *Mouvement Géographique* del 24 aprile 1887,
viaggio del colonnello Fontana nel Chubut, e l'altro, sebbene meno
portante, del sig. Thouar nel Pilcomayo completano la serie delle nuove
ustrazioni del continente americano. Sull' Alaska è anche importante la
lazione del suo viaggio pubblicata da Elliot: « *On arctic provinces* ».
primo di questi viaggi ha per noi una speciale importanza per le pole-
iche alle quali ha dato luogo, e perchè le esplorazioni di William Glazier

hanno dato occasione a rinnuovare la memoria dei servigi resi alla scienza da un nostro concittadino, il Beltrami, che fu il primo ad esplorare e ad illustrare quella regione.

All'Europa, l'Asia e l'America si appartengono indistintamente, siccome interesse, le spedizioni polari, le quali non fecero molto progresso in questo periodo: quantunque nell'aprile 1886 sia partita una spedizione francese per esplorare le coste della Groenlandia, composta del sig. C. H. Ryder e V. C. D. Bloch, e la Società Geografica Russa abbia inviato una spedizione per esplorare le foci della Lena e l'arcipelago della Nuova Siberia, condotta dal dottor Bunge e dall'ing. Toll. Della prima si ebbero alcune notizie in lettere dirette dai viaggiatori a qualche giornale.

È stata altresì pubblicata la relazione del viaggio del sig. Greely alla Baja Lady Franklin sotto il titolo: « *Three years of arctic service* ».

Al momento che noi parliamo si stanno preparando in America tre spedizioni artiche.

Si è parlato anche di una spedizione antartica sussidiata dalle colonie australiane. Questo soggetto delle esplorazioni antartiche rimane ancora e, chi sa per quanto tempo, rimarrà un desiderato. A noi ricorda le aspirazioni di alcuni dei più distinti nostri soci, che per i primi ne avevano formulato largamente un progetto, del quale le nostre forze non ci permisero di esperimentare l'attuazione. Verrà la sua volta anche per il polo antartico.

Questo soggetto ne riconduce all'Oceania: nella quale le esplorazioni si sono moltiplicate principalmente in ragione delle occupazioni che abbiamo segnalato più sopra. Ed infatti la spedizione del sig. Everill nella Nuova Guinea per fatto della Società Geografica Australiana, si collega con la questione che si è agitata nello scorso inverno sulla presa di possesso o meno di una parte della Nuova Guinea per le colonie inglesi.

Lo stesso si dica delle varie spedizioni nella Nuova Guinea tedesca siccome quella di Schrader: e delle spedizioni di Strachan e del sig. H. O. Forbes in quella stessa isola. Spedizioni tutte che hanno avuto per scopo la ricognizione e la determinazione dei rispettivi territorî, quali furono stabiliti nel 1883 di comune consenso fra l'Inghilterra e la Germania.

Nell'interno dell'Australia non abbiamo a registrare in questo periodo che la spedizione Lindsay alle sorgenti del Fiume Finke. Il sig. Chewings ne ha pubblicata la relazione nell'opuscolo che ha per titolo: « *The sources of the Finke River* ».

Varie questioni sono sorte e sono state risolute in quelle regioni, nelle quali, come le ultime venute, le condizioni politiche e i possessi non sono sempre ben disegnati. È nota la questione insorta per le Caroline e il

modo con il quale è stata risoluta. Ma quel che è stato più importante, per quel che concerne la Geografia politica in questa parte di mondo, è l'accordo firmato fra la Germania e l'Inghilterra, con cui le due potenze hanno stabilito nel 1886 una linea di demarcazione per le rispettive sovranità nella parte occidentale del Pacifico.

Da quel poco che abbiamo riassunto sull'attività geografica di questi ultimi anni, chiaro apparisce che il voler solamente sfiorare alcuni di quei soggetti eccederebbe i limiti d'un discorso. E anche semplicemente per la loro enumerazione, quantunque vi abbia già lungamente trattenuto, non sono neanche sicuro di averli annoverati tutti.

E quindi il messaggio del Presidente anzichè essere esclusivamente occupato da un repertorio di fatti, già più o meno noti, pare che dovrebbe piuttosto contenere una esposizione delle questioni principali, che occupano attualmente gli studiosi di Geografia e il riassunto dell'atmosfera generale, nella quale esse si muovono, nello scopo di mantenere unità di azione e di scopo fra le diverse Società geografiche. E ciò per quel che riguarda la vita internazionale. In ciascuna poi di esse il messaggio presidenziale parmi dovrebbe contenere il programma e al tempo stesso il resoconto della sua attività morale nei periodi che lo seguono e lo precedono.

Conformandoci a questo concetto, noi dovremmo principalmente occuparci della questione coloniale e dell'insegnamento, che al momento che parliamo, sembrano essere i due soggetti che maggiormente interessino il mondo geografico.

Per quel che concerne la prima, egli è certo che ai nostri tempi la colonizzazione rappresenta le nostre maggiori glorie e i più grandi dolori, ossia la floridezza delle numerose colonie, che l'Europa ha prodotto in questi pochi anni e la somma di sventure e di privazioni che sono un coefficiente determinato delle emigrazioni che le producono e le alimentano.

In questo periodo essa costituisce un argomento palpitante d'attualità, particolarmente in Germania. Noi abbiamo veduto, siccome da quel lato si rivolge oggi la politica tedesca. Da lungo tempo i Tedeschi hanno fornito alle colonie specialmente anglo-sassoni, un largo contingente d'uomini. Ma è stato uno dei pensieri del loro grand'uomo di Stato d'usufruire per la Germania la sua attività geografica. Il paese si è prontamente associato a questo indirizzo. E si sono già costituite colà due Società, la Società Tedesca per l'Africa Orientale, e la Società Nazionale transoceanica nello scopo di promuovere e governare il movimento coloniale tedesco

Nel settembre dello scorso anno ebbero luogo a Berlino due Congressi, l'uno, il Congresso generale tedesco, per favorire gl'interèssi nazio-

nali d'oltre mare, l'altro la 59ª Riunione dei medici e naturalisti tedeschi con due sezioni per la trattazione di materie affini alle questioni coloniali. Contemporaneamente si tenne una esposizione di prodotti americani.

Ciascuno ricorda siccome a Londra si tenesse l'anno scorso l'esposizione coloniale, che fu una rivelazione dei progressi compiuti dal vecchio e dal nuovo mondo sul cammino della civiltà.

In Olanda, uno dei paesi d'Europa i più interessati alle questioni coloniali, e propriamente ad Amsterdam, fu fondata l'importantissima *Revue coloniale internationale*.

Anche in Italia si è parlato della costituzione d' una Società Italiana per l' emigrazione e colonizzazione e si è studiato il problema del credito coloniale italiano.

Grave questione e degna di occupare il mondo e noi principalmente! Un nuovo soffio di vita ha spirato in questi ultimi anni sopra il genio delle intraprese lontane, che dopo i grandi risultati ottenuti nel secolo decimosesto e decimosettimo, sembrava essersi addormentato sopra i suoi allori. Le questioni interne, che hanno agitato l' Europa sulla fine del decimottavo e il principio del decimonono secolo, fecero passare in seconda linea gli interessi transoceanici. Non è che da pochi anni, e notevolmente con le intraprese commerciali in America e con le esplorazioni scientifiche in Africa, che si risvegliò il gusto delle avventure. A questo movimento essendosi associato l' altro di una emigrazione costante e periodica, prodotta dalle mutate condizioni economiche e sociali dell' Europa, la questione coloniale ha acquistato in questo momento la più grande importanza.

Noi abbiamo accennato ai fatti principali che la riguardano, i quali portano un carattere affatto distinto. L'Inghilterra e la Germania, se quanto alla prima si faccia eccezione per l'Alta Birmania, hanno colonizzato pacificamente, mediante lo sviluppo degl'interessi commerciali, della propaganda cristiana, in fine con ogni modo che esclude la violenza; la Russia e la Francia hanno continuato il sistema delle conquiste.

Per quel che concerne l'Alta Birmania, essa è un' appendice delle antiche conquiste indiane, essa è un' operazione politica, piuttosto che una intrapresa di colonizzazione, quantunque le conquiste dell' Inghilterra ne godano, per la saviezza di quel governo, tutti i beneficî. Ma, da per tutto, nella Nuova Guinea, sulle coste dell' Africa Occidentale, nella Polinesia, i progressi inglesi sono progressi d' influenze e d'interessi all'ombra del vessillo Britannico.

Lo stesso si dica della Germania, la quale ha intrapreso la sua opera di colonizzazione sopra vaste zone del continente africano e della Nuova Guinea senza sparare un cannone.

La cosa è differente per quanto spetta ai progressi dei Russi nell' Asia Centrale, e all' aggrandimento delle colonie francesi nell' Annam.

Non è indifferente agli interessi della Geografia, nè a quelli della civiltà, l'estimare quale dei due procedimenti sia più fecondo di risultati nelle condizioni presenti delle Società umane, perchè si formi sul soggetto chiara e distinta l' opinione di tutti coloro che s'interessano agli studî o possono esercitare influenza sull' attività che vi concerne.

Se si deve guardare in addietro, il giudizio non può essere dubbio. Il risultato delle colonie inglesi, che hanno nella loro formazione il coefficiente minimo di violenza e massimo d' influenze civili e pacifiche, e quello delle colonie francesi di questo secolo, che hanno il rapporto opposto dei due coefficienti, basta a rendere superflua ogni discussione.

Quale concetto deve tenersi nelle condizioni presenti dei tempi? Deve egli ritenersi che, in questo risorgimento dello spirito d' intraprese e d'avventure esse sieno mutate a quel riguardo? ed in qual senso?

Nella risposta a questa dimanda si contiene la sorte avvenire di tutte le imprese geografiche, sotto qualunque aspetto si consideri la Geografia.

Ora è indubitato, che due fatti si sono prodotti nello svolgimento della vita mondiale dall' epoca delle grandi scoperte in poi.

Il primo si è, che tutte le parti della terra che erano abitate da popolazioni deboli e non organizzate, sono state occupate dagli Europei. Quelle che hanno resistito, sono state protette o dal clima o da forti organizzazioni indigene e locali. E quindi, fatte rarissime eccezioni, le spedizioni geografiche contemporanee fatte militarmente hanno a lottare o con climi che le decimano o con istituzioni più o meno organizzate.

Il secondo fatto si è, che la civiltà europea, sebbene non abbia penetrato in molte parti dell'antico mondo, ha con certe gradazioni fatta sentire per tutto ed ovunque la sua influenza. E quindi è vano di sperare di incontrare in quelle organizzazioni politiche dell' Asia o dell'Africa l'ingenuità dei mezzi d'attacco e di difesa che vi riscontrarono i nostri avi. Essi non hanno imparato le nostre teorie, ma hanno partecipato alle nostre pratiche. E per raccogliere in poche parole questo concetto, la superiorità degli Europei sopra gli Asiatici e gli Africani, che hanno appena un qualche ordinamento politico, si è diminuita di tutta quella parte che essi hanno preso in prestito dalla nostra civiltà.

Come conseguenza di questi due fatti, che sono caratteristici e propri del nostro tempo, rispetto al movimento geografico, è d'uopo riconoscere, che nella gran parte dei casi le spedizioni tentate militarmente, quando non sieno obbligate ad arrestarsi avanti alla difficoltà di mantenere numerose truppe europee sotto le influenze di climi micidiali, tendono a

mutarsi in vere e formidabili guerre; le quali hanno per legge quella che è comune a tutte le guerre, cioè, o di rendere necessaria la conquista definitiva del paese, ovvero di seminarvi odî e rancori irreconciliabili: risultati ambedue egualmente sfavorevoli alla vera e propria colonizzazione. La resistenza degli Arabi benchè vinti, e dei Cinesi benchè respinti, impedisce di fruttificare alle colonie francesi. E le diffidenze africane per gli esploratori europei hanno tutte origine da violenze esperimentate sopra di loro.

Delle cause di guerra e delle guerre per ragioni politiche potranno occorrere ed occorreranno sempre fra nazioni civili e popolazioni barbare o di civiltà inferiori; e talune potranno anche essere parzialmente o temporaneamente richieste nei processi di colonizzazione. Ma quel che importa all' avvenire della Geografia, è che i due concetti rimangano affatto distinti e separati. E che nelle condizioni presenti delle Società non si attendano colonie utili e fiorenti come risultato di tutte le guerre intraprese in lontane regioni e molto meno, che attratti all' ideale della colonizzazione, gli Stati si trovino a loro insaputa impigliati in quelle.

Nessuno di questi pericoli minaccia l' altro sistema, quello che procede per influenze di cultura, di commerci, d' iniziative spontanee, di diffusione naturale d' una civiltà superiore. Anche laddove l' applicazione di questo sistema non esclude la lotta, la prepara in condizioni assai vantaggiose.

Noi abbiamo detto che il fissare questo è della più alta importanza per l' avvenire della Geografia: ma lo è anche più per quello delle Società Geografiche, perchè è in questo secondo sistema, nel sistema di una attività civile e pacifica, che è la loro vera, la loro unica ragion d'essere. Ed è per questo titolo, che esse hanno conseguito un così alto posto nella storia contemporanea. La loro missione è una missione di cultura e di civiltà, diretta principalmente a scopo scientifico; esse possono anche far risentire i benefici effetti dell' opera loro a tutte le istituzioni scientifiche, commerciali ed industriali che tendono ad espandersi al di là dei confini dell' antico mondo: ma a condizione di tenersi estranee a tutte le imprese, alle quali la ragione di Stato può dare un carattere violento E l' opera di civiltà da loro intrapresa sarà tanto più feconda, quanto queste saranno meno frequenti.

Questo soggetto ci condurrebbe a trattare delle emigrazioni, che sono la sola forma di conquista, che rientra nel ciclo dell' attività pacifica rappresentata dalle Società Geografiche: altra questione importantissima del nostro tempo.

Ma qui, avvedendomi che il tempo trascorre e che non mi è più lecito vagare in questioni generali, tanto per quel che riguarda la questione

...i sopra enunciata, quanto per l' insegnamento, al quale pure abbiamo ...à sopra accennato come uno dei soggetti che occupa in questo momento ... mente di coloro che intendono agli studî geografici, ne tratteremo breve...ente parlando dell'attività della nostra Società, della quale sento il dovere ... riassumere innanzi a voi l'operato di questi ultimi anni e il programma ...ll'avvenire.

Prendendo le mosse dal punto dove ci siamo fermati per quel che ...guarda le esplorazioni e le intraprese di qualunque genere, che più o ...eno da vicino si riferiscono a colonizzazione, nella modestissima misura, ...lla quale è stato concesso alla nostra Società di parteciparvi, essa si è ...delmente attenuta al sistema di sussidî ed incoraggiamenti ad imprese di ...attere affatto privato. Tali furono i sussidî accordati al Fea per il viaggio ...Birmania; al Weitzecker, residente a Leribe nella Terra dei Basuto, per ...mpiere una spedizione nel distretto diamantifero della Terra del Griqua e ...itare una colonia di minatori italiani, che, a quanto ci fu detto, la fortuna ... gittati in quelle inospiti lande, mentre facevano cammino per l'Australia.

La Società Geografica potè per mezzo del reverendo Weitzecker, nostro ...concittadino, fare sentire a quei figli avventurosi il pensiero affettuoso della ...ria. Con una interessante lettera egli ci dette ragguaglio di quella pic...la colonia ignorata e nascosta in si lontane regioni. E così sussidiò ...ualmente il Cocastelli, perchè potesse partecipare alla Spedizione della ...cietà d'esplorazione commerciale in Africa nell'Harrar, della quale abbiamo ...vuto lamentare la triste fine. Partecipò egualmente alla spedizione del ...ngo, nel modo che abbiamo già accennato. Ed in ultimo fu larga di ...sidi ad una spedizione, la cui memoria si associa a dolorose rimem...anze, che abbiamo già altrove evocato. Noi vogliamo parlare della Spedizione ...limbeni. Questa impresa, come sapete fu iniziata dal Salimbeni stesso ... lo scopo di ripetere, a titolo in parte industriale, un viaggio che gli ... riuscito bene la prima volta nel Goggiam. La Società sperava di potere ...seguire con quella Spedizione lo stesso scopo, che aveva raggiunto nello ...oa, cioè di stabilire colà una piccola stazione, che fosse centro d'espan...ne d' italianità e di civiltà. Frattanto essa non dimenticava quella prima ...zione, fondata dal compianto marchese Antinori e si adoperava per la ...dazione d'un ospedale a Entotto nello Scioa meridionale. In molti casi, ...come per lo Stradelli nell'Orenoco, l'Ostani nel Gran Chaco, il Modigliani ...ll' Isola Nias, la Società non dette che qualche incarico gratuito ai viag...tori, che si valsero alla loro volta dell'appoggio morale della Società. Al...ne pratiche ha fatto, e forse verrà anche essa per la sua parte insieme con ... Società di Milano in soccorso del capitano Casati per favorire il suo ...rno dall'Uganda.

Questa fu l'indole modesta della nostra attività sociale in fatto d'espansione e d'esplorazione; e tale essa rimase e rimarrà in fatto di cose coloniali, all'infuori delle combinazioni politiche, sul terreno strettamente neutrale della scienza, sotto ogni riguardo che concerna alla Geografia.

A questa specie di attività illustrativa noi dobbiamo aggiungere le pubblicazioni de' viaggi anteriori per parte della nostra Società, siccome quella del Cecchi che ha per titolo: « Da Zeila alle frontiere del Caffa », e l'altra dell'Antinori.

La prima è presso al suo termine. I due primi volumi sono apparsi nel 1886, il terzo apparirà nel mese venturo. Noi abbiamo già avuto richiesta ed accordata facoltà per la traduzione e pubblicazione all'estero; ella è questa la migliore testimonianza dell'importanza di tale lavoro.

La seconda contiene la prima parte di una narrazione del viaggio dell'Antinori nel paese dei Bogos. Disgraziatamente la seconda parte è andata perduta. Non già che essa presenti ancora tutto il grande interesse geografico, che certamente ebbe quel viaggio quando fu fatto; ma essa resta per noi una memoria preziosa del compianto suo autore e non priva ancora di curiosità. Essa apparirà nel nostro BOLLETTINO, il quale ospitò in questi ultimi anni diverse pubblicazioni, di cui per brevità non occorre discorrere.

Ma noi non intendiamo solo a questi scopi che concernono, dirò così, l'andamento ordinario della nostra Società. A noi pare che le due grandi questioni, alle quali più sopra abbiamo accennato, debbano grandemente e specialmente interessare le Società Geografiche e notevolmente la nostra. E quindi, senza punto rinunziare, anzi sperando, quando se ne presenti la occasione, di potere conservare la nostra attività esteriore incoraggiando e favorendo qualche importante viaggio, che possa giovare alla scienza e alla prosperità della patria; è nostro pensiero di rivolgere i nostri studi alle questioni interne e notevolmente alle questioni dell'emigrazione e dell'insegnamento geografico.

L'una e l'altro in Italia sono abbandonati a sè stessi. Noi rimandiamo i nostri uditori, sul soggetto della emigrazione, alle conclusioni a cui venne fino dal 1885 la Commissione nominata nel seno della nostra Società per occuparsi di tal materia, quali furono esposte dal Consigliere Bodio nella seduta del 2 giugno 1885, e riportate nel BOLLETTINO di quell'anno. Il guidare con utili indicazioni e curare, in ogni modo che sia in nostro potere, questa grande corrente, che negli ultimi anni si è venuta facendo così poderosa dall'Italia verso le terre lontane, perchè riesca di beneficio, anzichè di danno agli emigranti stessi ed al paese, sarebbe opera di speciale competenza, sotto ogni riguardo, della nostra Società. Noi abbiamo già accennato al progetto di una Società Italiana per l'Emigrazione che doveva

ostituirsi a Napoli. Ma finora nulla v'ha d'organizzato sopra questo sog-etto così importante. La Società si renderebbe assai benemerita, se potesse qualche modo influire, nello scopo sopra indicato, sopra le direzioni iverse di questa corrente.

E così egualmente importa grandemente alla nostra Società, che si tendano, si rafforzino e si volgarizzino gli studî geografici per aumentare Italia la coltura geografica. Bisogna pure convenirne; gli studî geografici, articolarmente per quanto spetta alla loro volgarizzazione, lasciano in Italia olto a desiderare. E, per quel che riguarda i mezzi dei quali dispo-iamo, se possediamo qualche piccolo atlante e carte murali sufficienti più grossi bisogni della scuola, noi manchiamo però tuttora d'un ande atlante italiano appropriato all'uso più generale. E i nostri studî rettificazioni e le calcolazioni dei nostri viaggiatori, servono finora sol-nto a correggere gli atlanti stranieri. Nella seconda edizione or ora cominciata dalla Casa Perthes di Gotha, della sua gran « Carta Spe-ile dell'Africa » sono state riportate certe aggiunte e correzioni comu-cate dal nostro Segretario, riguardanti il viaggio di Giacomo di Brazzà Attilio Pecile. Ed altre furono comunicate, ma giunsero troppo tardi r quella edizione, tratte principalmente dalle accurate osservazioni del tt. Traversi sui dintorni del Lago Zuai, regione non ancora visitata da un Europeo. Altre finalmente saranno comunicate, estratte dalle rile-zioni del conte Pietro Antonelli nei suoi diversi viaggi nello Scioa.

Questa deficienza meriterebbe di essere colmata.

Questi, o Signori, sono i principali rami d'attività, che il Consiglio nel esente anno novellamente istaurato si proporrebbe di svolgere, se le forze i mezzi lo consentissero.

E a questo effetto la benevolenza che la nostra Società ha sempre contrata da parte del Governo ci dovrebbe essere ragione a sperare, che n gli venissero meno quegli ajuti, che nelle presenti condizioni della stra Società ancora per qualche tempo possono soli avviarla a buon mmino.

Dall'esito di queste speranze dipenderà in gran parte l'attività pra-a della nostra Società.

D'altronde essa può rendere grandi servigi ed avrebbe, a chi sa inten-rla, una grande missione da compiere. Sentinella avanzata del paese, che r la sua posizione è il più interessato in tutte le questioni che concer-no gli antichi continenti, essa può illuminarlo in tutte le materie che no di sua competenza, giovando così colla sua azione al suo proprio ne ed a quello di tutti gli altri interessati, ossia di ogni nazione; quale effetto essa deve studiare assai, in molti casi fare quello che il

Governo non può fare, e sopra tutto non mescolare mai la sua azione con l'azione politica dello Stato.

Onorato da Voi della scelta a presiedere per il corrente biennio la nostra Società, mi chiamerei ben fortunato, se, col valido concorso del Consiglio che avete egualmente onorato della vostra scelta, mi sarà concesso di dimostrarvi la mia riconoscenza, usando l'opera mia a farla progredire, anche per poco, sopra il suo già non infecondo cammino.

B. — Sulla vita delle tribù selvagge nella regione dell' Ogóue e del Congo.

Discorso tenuto dal socio cav. A. Pecile, *il giorno 19 dicembre 1886.*

Signore e Signori,

Le interessanti conversazioni col conte Pietro di Brazzà al suo ritorno dall' Africa, dopo aver fondata la sua prima stazione sul Congo, che da lui prese nome; le descrizioni del continente africano dai grandi fiumi popolati d' ippopotami e coccodrilli, e dalle vergini foreste dove l' elefante traccia all' uomo le prime vie; i racconti di popolazioni ancora vergini da ogni influenza del mondo civile; il desiderio di penetrare per i primi in regioni dove piede di bianco non aveva ancora segnato un' orma; il vasto campo che questa regione offriva allo studio della natura, e la speranza di poter quindi aumentare, foss' anche di poco, il patrimonio della scienza; e aggiungasi pure le attrattive dell' ignoto ed il bisogno di rompere la monotonia della vita, spiegando le forze in un vasto e nobile campo: ecco in sostanza i moventi che mi indussero ad accettare l' offerta, fattami dal mio amico conte Giacomo di Brazzà, di associarmi a lui in una missione scientifica nella regione aperta dal conte Pietro di Brazzà al commercio del mondo.

Ora al mio ritorno, dopo tre anni e mezzo passati nella regione dell' Ogóue e del Congo, dalle domande che mi vengono fatte, m' accorgo che dell' Africa si parla molto, ma che della parte occidentale da noi percorsa ben pochi si sono fatta una chiara idea; e come in Francia, quando si parla d' Africa, il pensiero corre all'Algeria od al Senegal, così in Italia è l' Egitto, l' Abissinia o Massaua che il nome d' Africa richiama alla mente.

Per farsi un concetto approssimativo di popoli completamente sel-

vaggi, delle loro abitudini, della loro indole e dei loro costumi, conviene rimontare coll' immaginazione all'epoca preistorica.

Le razze nere indigene dell' interno, che non hanno mai visto un bianco, che nelle manifestazioni della vita, nelle loro armi, nei loro ordigni non hanno nulla che accenni ad avere imparato qualche cosa dalle popolazioni civili, vivono ciò non pertanto, producono, si procurano ciò che è necessario ai loro limitati bisogni, e, quello che più monta, sono felici.

Uno degli errori più frequenti in coloro che parlano dell' Africa senza conoscerla da vicino, è il confondere che fanno gli Arabi, o i neri dell'interno che hanno subìto l' influenza dell' islamismo, con quei selvaggi che non provarono gli effetti del contatto colla invadente civiltà araba, e si mantennero perciò colla loro fisonomia primordiale.

È di questi che intendo intrattenervi quest' oggi.

Noi ci siamo fatti un grato dovere di venire a portare a questa benemerita Società Geografica il tributo delle cognizioni acquistate. Non tutto quello che io vi dirò sarà nuovo, specialmente per voi che vi tenete a giorno di ogni progresso della Geografia, nè sembrerà tale, perchè altri paesi e regioni affini da altri esplorate, presentano condizioni quasi identiche; come ben sapete, l' infanzia della umanità si assomiglia dappertutto. Alcunchè di nuovo però spero dirvi di certo, volendo parlarvi di intere regioni che prima di noi nessun Italiano aveva visitate, ed anche di paesi da noi scoperti, e dove dianzi piede d'Europeo mai aveva lasciato le sue orme. — Ad ogni modo il mio racconto sarà fedele, e, se non altro, potrà servire ad opportuni confronti.

Il conte Giacomo di Brazzà ha già avuto l' onore di esporvi succintamente la narrazione delle principali vicende del nostro viaggio; non entrerò adunque in alcun dettaglio su quanto ci accadde nei tre anni passati sul suolo africano. — Siccome all' infuori di una breve escursione per riconoscere le cadute del Gambo, e d' alcuni mesi passati nel basso Ogóue, e d' altri occupati sull'Alima per provvedere ai trasporti del nostro importante materiale scientifico, sono sempre stato unito al mio egregio amico naturalista, presso il quale io fungeva da assistente, così essendo state le sue vicende all' incirca le mie, sarebbe il dirvene un' inutile ripetizione. — Ricorderò soltanto che i primi due anni li passammo percorrendo in ogni senso, a seconda che i nostri studî ci spingevano, il paese fra l'alto Ogóue ed il Congo, finchè nell' ultimo anno, dopo aver fatto per i primi la ricognizione ed il rilievo di un nuovo confluente del Congo, la Sanga, assieme al tenente Alberto Dolisie, ci avventurammo, seguiti soltanto da pochi neri, a traverso le immense foreste inesplorate dell' alto Ivindo, fino 2° 30 di latitudine N., dove, dopo aver tentato invano di

attraversare il paese dei feroci Giambi e Bacale, dovemmo ripiegarci verso E. per raggiungere il Congo, seguendo il corso d'un altro dei suoi confluenti fino allora sconosciuto, che prende il nome di Lecoli (Rigayl de Lastours).

Di tutto ciò avete già inteso i particolari; io vi parlerò della distribuzione locale di quei popoli e del loro modo di esistenza.

Le tribù che popolano le rive dell'alto Ogóue e dell'alto Congo fino all'Ubanghi, si possono dividere in tre gruppi principali: prima di tutto quelle emigranti, di recente apparizione sull'Ogóue, attrattevi dall'innato desiderio di avvicinarsi ai centri commerciali, i Bacale, i Pauen, i Saxe, gli Ocanda, gli Obamba.

In secondo luogo le vecchie popolazioni a residenza stabile, o delle quali non si può definire la provenienza e che al certo da più secoli abitano lo stesso paese; come ad esempio, i Bateke, gli Aduma, gli Avumbo, gli Ondumbo, gli Mboco, gli Mbosci.

Per ultimo gli Apfuru, i Bajanzi ed altri popoli affini che abitano le rive del Congo e di alcuni dei suoi affluenti, e che quantunque portino nomi diversi, evidentemente hanno tutti una origine comune, e come i primi di cui accennai, emigrarono probabilmente spinti verso il gran fiume dai loro istinti commerciali. Anzi, volendo, quest'ultimo gruppo potrebbe riunirsi al primo col quale ha altri punti di analogia.

Molto si potrebbe dire di quelle tribù che, seguendo una legge ormai accertata, avanzano dal centro del continente nero verso l'O. e verso il S.-O., spinti a cambiar dimora dalla popolazione ognor crescente, chiamate verso il mare dal desiderio di avvicinarsi sempre più ai centri commerciali.

Tutti questi popoli, di cui il Bacale ed il Pauen sono finora i più conosciuti, perchè già da lungo tempo hanno invaso le coste ed il basso Ogóue, abitavano, ed una parte di essi abita tuttora, una vasta zona di foreste quasi impenetrabili, che partendo probabilmente dal paese dei Niam-Niam nel cuore dell'Africa si estende fino al mare. Intelligenti ed arditi, d'indole bellicosa e feroce, antropofaghi, prepotenti, cacciatori appassionati ed abilissimi, di pelle relativamente chiara, di statura alta e tarchiata, d'occhio vivacissimo e mobile, dai capelli crespi e lunghi e per lo più arruffati ed incolti, quasi nudi, coperti di tatuaggi e col corpo unto e tinto in rosso, carichi di braccialetti, gambali e collane d'avorio, d'ottone e di ferro di cui si adornano a profusione e che portano sempre con grazia, armati di un fucile a pietra che non li abbandona mai, essi costituiscono il vero tipo del selvaggio, quale ognuno di noi lo ha certo sognato leggendo ancor bambino i primi libri di viaggi. Sono queste tribù,

abilissime nel traffico, che hanno il monopolio quasi esclusivo del commercio dell' avorio e del cautciuc su tutto quel tratto di costa che dalle foci dell' Ogóue si estende al N. fino al Fiume Gambo.

Uno dei risultati a mio avviso più interessanti per l' etnografia, nel nostro ultimo viaggio di esplorazione alle sorgenti dell' Ivindo, si fu appunto quello di aver potuto studiare nella sua parte più lontana la colonna emigrante di questi popoli, su cui tante congetture fino allora s'erano fatte, e che altri volevano venissero direttamente dai Niam-Niam, altri da un lago equatoriale immaginario, situato non so ben dove, e di chiarire così molti punti ancora incerti sulla direzione della colonna, sulla provenienza di questi popoli e sulle leggi che regolano il loro movimento di espansione e di emigrazione. Potemmo dunque constatare che la loro culla si trova alle sorgenti stesse dell'Ivindo, dove ancora esistono e prosperano i vecchi villaggi da cui si staccarono i primi emigranti Bacale e Pauen. Il loro lento movimento verso l'O. succede senza che essi stessi ne abbiano coscienza. Quando il villaggio, per il rapido accrescersi della popolazione, diventa talmente grande che i suoi abitatori hanno difficoltà a procurarsi cibo sufficiente, perchè le piantagioni vicine ad esso in parte esaurite non bastano più, allora, come dall' alveare, uno sciame si diparte e va a fondare un nuovo villaggio. Avviene sempre che il loro interesse li porti ad avanzare nella direzione da cui vedano arrivare fino a loro le mercanzie europee. Quando, dopo un più o meno lungo periodo d' anni, questo nuovo villaggio si trova nelle stesse condizioni del primo, la parte giovane di esso emigra di nuovo, sempre verso l'.O., e così via di tappa in tappa, finchè li abbiano visti arrivare alla costa e sull' Ogóue, dove i più deboli abitatori della regione furono costretti a cedere davanti a questo forte ed energico elemento invasore. I Bacale, di cui pure, come dissi, trovammo i vecchi villaggi nelle foreste dell' alto Ivindo, precedettero di molti anni i Pauen nella loro emigrazione, prendendo di mira i laghi del basso Ogóue, dove essi si trovano tuttora. Il loro numero relativamente limitato, permise loro di stabilirsi fra i Galoa e gli Inenga senza che queste tribù ne risentissero perciò gravi danni.

Un' altra interessante scoperta relativa a questi popoli emigranti, fatta pure nel corso della nostra ultima esplorazione, si fu quella di una fortissima colonna di Ocata, che abitano una lunga zona di foresta parallela all'Ivindo e a qualche distanza da esso, e che fra non molto è destinata a fare la sua prima apparizione sul medio Ogóue. Gli Ocata sono analoghi per razza e per linguaggio agli Sciake che li hanno preceduti sulle sponde dell' Ogóue, rincalzando gli Obamba.

Di fronte a queste tribù emigranti, nella storia delle quali, se esistesse,

si troverebbero al certo fatti e gesta aventi una qualche analogia con quelle delle nostre prime invasioni barbariche; ci sono altre tribù d'indole mite, timide e poco intraprendenti, di cui difficilmente si potrebbe dire da quanti secoli abitino lo stesso paese. Gli Mboco, gli Mbosci e i Bateke, abitatori degli altipiani sabbiosi e scoperti dell'interno, appartengono a questa categoria. Essi sono affezionati al loro paese, o meglio al villaggio dove son nati, che non lasciano se non per recarsi al villaggio vicino; sono industriosi, e vivono per lo più del prodotto delle loro industrie che vendono alle tribù della foresta.

I Bateke, che formano il tipo di queste tribù sedentarie, meritano un cenno particolare. Il loro paese è vastissimo, ed ha l'aspetto d'una landa sabbiosa leggermente ondulata, interrotto di quando in quando da qualche piccola oasi di foresta. Il terreno è sterile, la banana cresce a stento nelle vicinanze dei villaggi, la palma da olio scarseggia nelle poche foreste quasi prive di selvaggina; soltanto l'ananasso cresce ovunque spontaneo È solo con diligente ed assiduo lavoro che essi arrivano a produrre nelle loro piantagioni la manioca, l'ingnam, il sesamo ed il miglio. Il complemento al loro cibo essi lo cercano, a difetto di carne, negli insetti che mangiano talora cotti, talora affumicati. I bruchi e le larve d'ogni genere, le formiche bianche e le cavallette costituiscono la « gnama-Ateke », carne Bateke, come essi la chiamano. — La povertà del cibo li rende magri come scheletri; ma ad onta di ciò sono affezionati alla loro sabbia come i nostri montanari alle loro roccie.

Non posseggono materie prime per le industrie indigene, sono quindi poveri e costretti a cercare nel commercio degli schiavi, che essi vendono ai Balali del Congo, la sola fonte possibile di qualche guadagno.

Gli Aduma, i noti piroghieri dell'Ogóue, dovrebbero associarsi al gruppo delle popolazioni sedentarie, quantunque sia probabile che in origine provengano dagli Auangi che abitano un po' più ad O. dentro terra.

Alcuni associano a questo gruppo anche gli Ondumbo e gli Avumbo, di cui è difficile stabilire l'origine; la loro lingua però ed il colore della loro pelle si avvicinerebbe alle tribù emigranti del primo e terzo gruppo.

Osservasi che gli abitanti della foresta sono in generale di colore molto più chiaro delle tribù che abitano i paesi sabbiosi e scoperti; e se talvolta si incontrano popoli, che non vivono nei boschi, e in cui predomina la tinta chiara, si può dedurre con probabilità che quelle tribù, in un tempo più o meno remoto, abbiano emigrato dall'interno delle foreste. Nerissimi sono gli abitatori delle lande Bateke, più chiari di tutti quelli delle immense foreste Giambi. Fra questi ultimi assai frequenti sono pure i casi d'albinismo, come anche d'individui a pelle scura, capelli biondi ed occhi celesti. Del

resto sarebbe difficile il dare indicazioni precise sulla vera tinta della pelle degli indigeni, perchè le varie materie coloranti, di cui si imbrattano, mascherano quasi sempre il loro colore.

Mi resta ancora da dire degli Apfuru, Baianzi, Bambu del Congo, che formano il terzo gruppo e che, come accennammo, per essere migratori, si ravvicinano alle tribù del primo, quantunque differente sia la direzione seguita nella loro espansione. L'analogia di tipo, d'indole, di lingua e di istinti, che questo popolo ha coi Pauen, permette di affermare con una certa sicurezza, che essi derivano da una regione vicina a quella d'onde questi ci giunsero, e che un po' dello stesso sangue scorre nelle vene di ambedue. Una sola differenza essenziale esiste fra questi e quelli, che cioè i Baianzi sono navigatori e costruttori di piroghe abilissimi, i Pauen, gente di terra ferma, hanno orrore per l'acqua e la negativa assoluta per la navigazione. Questo fatto indicherebbe che i Baianzi, in origine abitanti probabilmente l'alto Ubanghi, si avanzarono lentamente in piroga sulle acque di questo, fino a giungere al Congo, mentre i Pauen, popolo di terra ferma, non potendo servirsi dell'Ivindo, il cui corso è interrotto da continue rapide e cascate, furono costretti a seguire le sue rive per terra.

I Baianzi che, come dissi, hanno comune coi Pauen anche l'istinto del traffico, e com'essi sono arditi ed avventurosi, seppero imporsi alle vecchie tribù del Congo, tantochè adesso, dove c'è commercio da fare, sono sempre essi che ne hanno il privilegio.

Ho creduto necessario d'indicarvi quali siano le principali tribù che abitano la vasta regione di cui oggi ho l'onore d'intrattenervi; vorrei darvi pure qualche dato approssimativo intorno alla loro forza numerica; ma ciò è assolutamente impossibile. Dirò solo che la popolazione in questa regione è piuttosto densa, che tutte assieme queste tribù sommano sicuramente a più milioni di abitanti, e che le tribù più numerose sono quelle dei Pauen, dei Bateke, degli Obamba e dei Baianzi. — Ora ve ne dirò un po' più minutamente.

Incomincierò dai villaggi.

Il villaggio indigeno, presso quasi tutte le tribù dell'Ogóue, consta di un centinajo circa di capanne, poste su due file, con una larga via nel mezzo, ed è circondato da una zona di terra coltivata a banani, i quali colle loro larghe foglie ombreggiano queste meschine abitazioni, producendo, colla loro bella a morbida tinta verde-chiaro, uno strano contrasto col bruno delle capanne, per lo più fatte di scorza d'albero e coperte di foglie.

In mezzo alla via o piazza, chiusa fra le due file di case, sorge di tratto in tratto una tettoja, sito di ritrovo, sala di conversazione, di rice-

vimento e di lavoro degli abitanti del villaggio, che vi passano la loro giornata intorno a un fuoco semispento, fumando e chiacchierando.

Certe tribù, ad esempio gli Ondumbo e gli Obamba dell'alto Ogóue, mettono una cura speciale nella costruzione di questi edifici, che talvolta raggiungono delle proporzioni relativamente colossali, ed esigono un'accuratezza di esecuzione non comune per non essere rovesciate dalle bufere.

Ho visto di queste tettoje coi due pioventi che arrivano fino a terra, alte ben otto metri, e aventi cinque o sei metri di lato. Quantunque costrutte quasi esclusivamente di stecche leggerissime di rafia, e connesse con semplice legatura in fettuccia di giunco, senza un solo chiodo nè cavicchia, resistevano ai tremendi uragani equatoriali ed ai diluvi di pioggia che li accompagnano.

Le abitazioni della più gran parte fra le tribù dell'Ogóue, veri canili, non hanno in media che due metri di larghezza per tre di lunghezza, ed uno e mezzo di massima altezza; per di più questa capannuccia è divisa in due da una parete, in modo che non vi si può stare nè in piedi, nè sdrajati, ma soltanto accoccolati o raggomitolati, posa d'altronde comune ai selvaggi. Nella parte davanti, vicino all'ingresso, si fa il fuoco, e nella parte di dietro si dorme sopra giacigli, che consistono in una stuoja o scorza d'albero stesa sopra un rialzo di terra, o sopra una serie di legni disposti in traverso su due sostegni. Il letto è sempre d'un terzo almeno più corto della persona.

L'ingegno di quei selvaggi non è giunto fino all'invenzione delle finestre; durante il mio soggiorno nell'interno non ho mai incontrato una sola capanna indigena che ne avesse nemmeno allo stato rudimentale. La luce e l'aria non vi penetrano se non per la piccolissima porta, la quale, avendo anche un rialzo sulla soglia, non permette l'ingresso senza una manovra speciale, che consiste nel mettersi di fianco, piegare il corpo innanzi e alzare le gambe per superare la soglia stessa. Questa porta o pertugio si chiude mediante un'imposta fatta di vecchie tavole di piroga, o di stecche legate assieme, appesa di dentro e che scorre da due guide orizzontali. Vi sono però delle tribù che fanno eccezione a quanto ho detto.

I Bateke, per esempio, fanno case dove si può comodamente stare in piedi, e dove non si è costretti a dormire colle gambe fuori della porta, come spesso ci accadde fra gli Ondumbo. Così pure i Baianzi, che abitano le immense paludi spesso sommerse dal Congo, dallo sbocco dell'Alima all'Ubanghi, formano centri assai più numerosi, ed hanno belle capanne elegantemente costrutte, isolate ed aggruppate secondo le condizioni del terreno, in mezzo ad una vera foresta di banani e palmizi. La mancanza di terra asciutta ha suggerito a quelle popolazioni un modo speciale di

abitazioni lacustri: essi scavano dei canali, formando dei rialzi di terra che riescono piccole isolette, sulle quali costruiscono le loro case. La comunicazione fra isola ed isola si fa colle piroghe; l'idea del ponte, sembra non essere mai sorta nella mente dei Baianzi, mentre gli Ondumbo dell'Ogóue sanno costruire elegantissimi ponti in liane di 50 a 60 metri di lunghezza cogli stessi principî dei nostri ponti sospesi in corde metalliche.

I Pauen, gli Sciake, gli Ocota ed i Giambi, tribù d'origine, d'indole e di costumi affatto diversi dai vecchĭ indigeni dell' Ogóue e del Congo, quantunque non differiscano essenzialmente da quelli nel modo di costruire le loro abitazioni, si agglomerano però in centri assai più popolosi. Per le loro abitudini guerresche essi devono trovarsi sempre pronti a sostenere gli attacchi dei vicini coi quali sono in continua lotta, ed è perciò che i loro villaggi, invece che essere piccoli e sparsi qua e là, sono assai grandi, e si prolungano talvolta per due o tre chilometri. Constano come gli altri di due file parallele di capanne, tutte le une unite alle altre quasi senza interruzione, e la via da queste formata ha due ingressi, l'uno in principio, l'altro in fine del villaggio, i quali giorno e notte sono custoditi da sentinelle armate, che stanno in una tettoja la quale serve di corpo di guardia. L'ingresso o porta del villaggio, che di notte viene sbarrata con traverse di legno, mette nella garetta che ognuno, entrando od uscendo, è costretto d'attraversare.

Presso i Giambi uno di questi centri novera spesso oltre un migliajo di capanne, e può contenere una popolazione di due o tremila abitanti.

Un tale agglomeramento di gente ha suggerito a quei popoli la costruzione dei cessi posti ai fianchi del villaggio, nascosti fra i banani e consistenti in profonde fosse ricoperte da travi, che ricordano le igieniche costruzioni analoghe delle nostre campagne.

Non intendo qui parlare delle case degli indigeni della costa e del basso fiume, i quali cercando nelle loro costruzioni di imitare i bianchi, arrivano talvolta a fabbricare delle abitazioni quasi confortabili, spesso poste su palafitte, con porte e finestre a cardini di legno e con grandi letti elevati da terra. La tendenza ad imitare le case dei bianchi si estende ogni anno più nell'Ogóue, dove al certo fra non molto si perderà lo stampo delle capanne primitive.

Ogni villaggio ha le sue piantagioni, che sono più o meno curate, e ciò in ragione inversa della fertilità del suolo, e che forniscono agli indigeni gli alimenti vegetali di cui hanno bisogno.

La base della loro alimentazione è formata dalla manioca e dalla banana. La manioca è la radice farinosa della nota euforbiacea, che dopo

fatta macerare per un certo tempo nell'acqua, onde liberarla dai principî amari e venefici da essa contenuti, viene convenientemente impastata, e poi arrotolata in foglie e cotta per lo più a vapore. Se ne ottiene qualche cosa che si potrebbe paragonare alla pasta di pane fatta bollire senza lievito.

Il *Nguassa* dei Pauen non è che la radice di manioca tagliata a pezzi e macerata dopo la bollitura; il nostro tapioca è fatto colla manioca grattugiata e torrefatta.

La banana, di cui parlo, è la grossa banana, grande circa come un citriuolo, che si mangia cotta quando è ancor verde, e dà un cibo farinoso abbastanza nutriente, ma eminentemente indigesto.

L'ignam, che si potrebbe paragonare alle nostre patate, e che al N. dell'Ogóue è usato su vasta scala, il mais, il miglio, le patate dolci sono pure coltivate per l'alimentazione.

Un pezzo di bosco abbattuto e bruciato forma nei pressi del villaggio il sito della piantagione, la quale deve rinnovarsi ogni tre anni.

Otto giorni di lavoro, in principio della stagione secca, bastano per tagliare la boscaglia; altri otto all'avvicinarsi delle nuove pioggie, vengono occupati a seminare e piantare, approfittando degli spazi rimasti liberi fra i trônchi semicarbonizzati. Il mais si raccoglie dopo due mesi, le banane cominciano a fruttare dopo dieci mesi e sono in piena produzione durante tutto il secondo anno, epoca in cui si raccoglie l'ignam, che unito alle banane, che già cominciano a scemare, permette di arrivare al terzo anno in cui principia la raccolta della manioca, che dura per altri due anni, cioè fino a che le banane d'una nuova piantagione cominciano a dare i loro frutti.

Ecco un saggio di rotazione agraria dei più razionali, e rispondente pienamente alle esigenze dello stomaco dei selvaggi.

L'arachide, il sesamo, che essi coltivano in piccole aiuole vicino al villaggio, e l'olio di palma che viene loro largamente fornito dai palmizi della foresta, la carne, il pesce e gli insetti servono a completare la loro alimentazione.

La caccia è una necessità presso tutti quei popoli. I soli animali domestici, che essi allevano, sono il pollo, il capretto, in certi siti una pecora speciale, ed in certi altri il porco; ma il loro numero è assai limitato, ed essi non ne mangiano che raramente, in occasione di qualche cerimonia religiosa o quando una bestia muoja. Del resto questi animali, che per le poche cure di cui sono oggetto, e per la mancanza di pascoli sufficienti non possono riprodursi che assai limitatamente, servono per lo più come mercanzia per l'acquisto delle mogli e degli schiavi. Il bisogno

di carne quindi insegna agli indigeni a cercare nel bosco ciò che non possono ottenere a sufficienza nel villaggio, e ad usare del loro senso finissimo e della loro perfetta conoscenza delle abitudini degli animali, onde sorprenderli ed ucciderli con arti diverse, fondate più sull'astuzia che sulla forza.

La fauna di questa parte dell'Africa occidentale non è invero delle più ricche. Le lande sabbiose dei Bateke sono scarsamente popolate da pochi bufali, da qualche antilope, rari sciacalli, qualche ottarda, faraona, pernice e quaglia. Anche l'interno delle interminabili foreste dell'Ivindo, all'infuori degli elefanti che le abitano in gran numero, non offre preda ai cacciatori. Ricche di selvaggina sono invece tutte quelle regioni boscose, che confinano con paesi scoperti; più d'ogni altra ricca è la fauna delle sponde del Congo. Qui, oltre all'elefante, all'ippopotamo, al coccodrillo, alle antilopi, alle numerosissime truppe di bufali, alle bande rumorose di scimie diverse, si ode spesso il ruggito del leone e della pantera. Gli uccelli acquatici, i serpenti, i batraci d'ogni specie sono pure abbondantissimi. Duolmi non mi sia concesso di entrare in particolari su tale argomento, sia perchè non sta nel mio programma, sia perchè lo studio delle tante specie nuove, da noi portate in Europa, è ben lungi dall'esser compiuto.

La caccia con forti reti di cordicella, colle quali si sbarra una parte di bosco talvolta lunga mezzo chilometro e più, si può dire comune a tutti quei popoli. La battuta si fa coi piccoli cani indigeni, accompagnati dai cacciatori armati di zagaglie od arponi; e quando l'animale, che può essere un antilope, un cinghiale, una pantera e talvolta anche un bufalo, arriva nella rete e vi si incaglia per un momento, egli è coperto da una grandine di zagaglie ed arponi da caccia, che tirati con maestria sorprendente, gli straziano le carni; e se mai la preda tentasse fuggire, l'asta dell'arpone che si stacca dal ferro, ed è tenuta in traverso da un fascio di cordicelle, ne lo impedisce.

Un altro modo, usato specialmente dagli Obamba per cacciare il bufalo, si è quello di una fossa scavata sul suo passaggio. Questa fossa, grande quanto basta perchè egli vi cada comodamente colla parte davanti, e profonda circa un metro e mezzo, ha piantati nel fondo cinque o sei arponi da caccia come quelli di cui ho già accennato, e che colle loro punte sforano l'impalcatura di rami e foglie, fatta per mascherare il buco; quando il bue vi cade, si pianta nel petto e nel ventre gli arponi in modo che, se anche riesce con uno sforzo supremo a uscire dal fosso, si trova impedito nella sua fuga dalle aste degli arponi, che si incagliano nei rami e lo arrestano. I cacciatori, che abilmente sorvegliano la trappola, s'incaricano di finirlo.

Un altro modo ancora è usato dagli Obamba per cacciare il bue e l'antilope, quello cioè d'un laccio a scatto disposto sul sentiero dove l'animale deve passare, e fissato ad un forte arboscello che piegato serve da molla. Al minimo urto del piede, questo scatta e si drizza pigliando l'animale per una gamba.

Tutti conoscono al certo il modo così ben descritto dal marchese di Compiègne, usato dai Pauen per circondare intere truppe d'elefanti e poi sterminarli, e tralascio di accennare a tante altre maniere diverse, con cui il selvaggio gioca d'astuzia contro la forza dell' animale, riuscendo quasi sempre vincitore. In tutti questi varî modi di cacciare, non è il congegno per sè che è interessante, ma la maniera, l'abilità, la finezza con cui viene adoperato.

Ognuno di noi saprebbe al certo scavare una fossa come la scavano essi, o tendere un trappola d'un meccanismo ben più complicato di quello da loro usato; ma ben pochi, ed anzi nessuno saprebbe tenderlo con successo La necessità li ha fatti maestri.

La grande pesca ha luogo due volte all'anno. Quando le acque nei fiumi cominciano a diminuire, tutti i rigagnoli, tutte le sinuosità, tutte le paludi che ricevono acqua dal fiume in piena, prima della magra vengono chiusi con steccati, lasciandovi delle aperture munite di nasse nei punti principali di scolo. Questo genere di pesca, che dura solo pochi giorni procura quantità stragrande di pesce a quegli indigeni, che sono costretti ad affumicarlo per la maggior parte onde poterlo conservare.

In certi fiumi che specialmente si prestano, gl'indigeni usano pure le pescaie, o reticolati diversamente fatti, sopra i quali tutto un ramo di fiume è costretto a passare, deponendovi il pesce che tiene nelle sue acque. Il pesce affumicato è nel Congo un oggetto importantissimo di scambio colle tribù dell'interno, lontane dal fiume. Il grande commercio di manioca che si fa nell' alto Alima, che va ad alimentare i numerosi villaggi lacustri posti allo sbocco di questo affluente, e che per le speciali condizioni del terreno di cui accennai non possono fare alcun genere di coltivazione, è quasi tutto acquistato dalla gente del Congo con pesce affumicato, di cui i Bateke, così poveri di carne nel loro paese, sono ghiottissimi.

Nella regione di cui vi parlo vi sono delle tribù assai dedite al commercio. Dal cuore dell'Africa centrale alla costa vi sono delle direzioni costantemente seguite dalle mercanzie che entrano nel continente, in cambio dell'avorio, del cautciuc e degli altri prodotti d'esportazione del paese che si dirigono verso il mare. Queste, che si possono chiamare vere vie commerciali, seguono per lo più i corsi dei grandi fiumi.

Importantissime sono quelle del Congo che raccolgono i prodotti di una regione grande quasi quanto l'Euopa; altre si dipartono dall'Ogóue e dai suoi affluenti per andare direttamente al mare, altre ancora seguono il corso del Niger e dei fiumi minori situati fra questo ed il Gabone. I fiumi evidentemente sono le vie più naturali; ma altre ve ne sono, talora importantissime, che costituiscono le vie di terra. I Pauen, per esempio, che portano al Gabone e sull'Ogóue tutto l'avorio dell'alto Ivindo, lo portano per terra, a dorso d'uomo, non essendo il fiume, a causa delle sue rapide, navigabile, e non esistendo in tutta quella regione bestie da soma. La gente del Congo invece si serve delle piroghe come mezzo di trasporto. Però non bisogna credere che nè gli uni nè gli altri possano andare dove vogliano a portare le loro mercanzie, e a scambiarle coi vari prodotti. In quasi tutti gli affluenti del Congo, ci sono tribù che si raggruppano allo sbocco, ed impediscono l'accesso a commercianti stranieri, ed anche nel Congo stesso di tanto in tanto ci sono grandi villaggi, i quali monopolizzano il commercio per un certo tratto di fiume, impedendo il libero passaggio a coloro che volessero andare a caricare l'avorio all'origine. Nelle vie di terra i passaggi da mano a mano, che devono subire le mercanzie, sono ancora più frequenti. Il Pauen, che vi vende un dente di elefante allo sbocco dell'Ivindo, sarà andato a cercarlo un centinajo al più di chilometri più lontano, ed avrà lasciato una moglie in pegno al venditore. Venduto il dente, e tenutane per sè buona parte del prezzo ricavato, va col resto a riscattare la moglie lasciata in pegno; ma anche il venditore era stato a sua volta a comperare il dente più lontano per un prezzo inferiore a quello a cui lo ha venduto; per cui così risalendo di mano in mano s'arriva al primo venditore, che trovasi spesso a qualche migliajo di chilometri dall'ultimo, e che ha ricevuto ben magro compenso in cambio del suo dente.

Le mercanzie adoperate per l' acquisto dell' avorio consistono in fucili a pietra, polvere, sale, piatti di ottone (*neptunes*), stoffa di cotone di qualità buona e di qualità infima, acquavite, terraglie, specchi, perle, campanini e molti altri ninnoli d'ogni genere, rifiuti dei *bazar* a due soldi delle nostre città.

Il dente d'avorio, a seconda della grandezza, è pagato alla costa uno, cinque, dieci o più esemplari di ognuno degli oggetti succitati. Naturalmente tutto il meglio delle mercanzie viene trattenuto dalle tribù più vicine, mentre alle origini non arrivano che i rifiuti e le cose di minor valore.

Sul Congo il modo di commercio è più semplice. I pezzi di filo di ottone lunghi 60 centimetri, e poco più grossi di un filo telegrafico, fanno

precisamente l'ufficio di moneta, e tutti gli affari si trattano a *mitako*, come li chiamano gl'indigeni. Una di queste spranghette vale circa 10 centesimi in Europa, e 25 sul Congo. Pur troppo lo spreco di questa moneta, che l'Associazione internazionale in questi ultimi anni ha fatto sul Congo, ha cagionato un deprezzamento tale del suo valore convenzionale, da rendere oggi assai difficile e poco rimuneratore per gli Europei il commercio dell'alto Congo; e questo tanto più per la concorrenza che i Bacuo, e le altre tribù del basso fiume che in carovane numerosissime vengono a comperare avorio sui mercati Bateke di Stanley-Pool, possono fare ai commercianti europei quivi stabiliti. I Bacuo possono vendere alla costa il dente d'avorio spesso più a buon mercato, di quello che il bianco riesca a comperarlo nell'alto fiume, e ciò non solo perchè fra neri fanno affari migliori, ma perchè si accontentano di un inconcludente guadagno, e non contano le loro fatiche pel trasporto, mentrechè il bianco deve pagare a caro prezzo i portatori per il tragitto di 15 o 20 giorni fino alle prime fattorie.

Non voglio dire con questo che il commercio dell' alto Congo non sia più possibile ai bianchi; ma che si trova oggi in condizione di crisi passeggiera, prodotta dalle troppe mercanzie gettate in un momento su quei mercati, crisi al certo scongiurabile con un savio ordinamento negli scambi per l'avvenire Le condizioni del commercio dell'Ogôue, difficili per sè stesse a causa della poca navigabilità di quel fiume, sono invece favorevolissime grazie all'alto valore degli oggetti di scambio. Colà il conte Pietro di Brazzà, colla sua profonda conoscenza dei neri, con un'abilità, fermezza e prudenza senza esempio, ha saputo conservare alle mercanzie d'Europa il massimo valore possibile, mantenendo basse anche le esigenze dei portatori e dei piroghieri in quella regione. Egli ha dato in pari tempo un ammirabile esempio del come si possa, anche in una regione selvaggia e vergine, con sapiente politica amicarsi gl' indigeni, e utilizzando i loro istinti, farli servire ai propri scopi senza ledere in alcun modo la loro libertà. Oltre 6000 indigeni, tra piroghieri e portatori, sono oggi occupati al trasporto di più di un centinajo di tonnellate di mercanzie europee, che ogni anno per la via dell'Ogôue arrivano nelle stazioni dell'interno, attraverso un paese dove il bianco, beneviso e rispettato, può andarsene inerme e sicuro. Strano contrasto coi paesi maomettani e cristiani dell'Africa orientale!...

Le facilitate comunicazioni fra tribù e tribù, le stazioni europee dell'interno, oltre avere esercitato una naturale influenza sul commercio, l'hanno pure esercitata sui costumi di quei popoli, tantochè fra qualche anno sarà difficile il distinguere quali siano costumanze importate, quali indigene. Così l'abbondanza di stoffa europea generalizza ormai sempre più nell'interno

l'uso delle grandi *pagne* alla Gabonese, che a guisa di sottana avvolgono il corpo, in sostituzione delle striscie di stoffa indigena che prima costituivano l'unico vestito.

Non è però a credere che anche nella loro semplicità i selvaggi non abbiano delle mode, per assoggettarsi alle esigenze delle quali non badano a sofferenze talora anche gravissime, mode che talvolta hanno il carattere di costumanze immutabili, tal' altra sono variabili e capricciose. Non sono nemmeno paragonabili le sofferenze di una delle nostre signore, che per fare una vitina snella si stringe soverchiamente il busto, con quelle di una ricca Baianzi, che porta al collo una collana di ottone grossa come il braccio e del peso di 15 a 16 chili, per essere all'altezza del suo rango; nè con quelle delle donne Mboco, colle caviglie coperte di enormi gambali del peso di ben 7 chili l' uno, costrette a camminare come i condannati altri tempi che si trascinavano appresso una palla di ferro; per non dire delle belle Ocanda le quali per mantenere la statuaria venustà delle loro forme, si procurano l' aborto; questi fatti mostrano una volta di più che la moda e le sue mostruosità non sono un portato della civilizzazione moderna, ma che il bisogno di adornarsi ed il desiderio di piacere, è cosa istintiva ed ingenita nella donna anche fra i selvaggi. I collari d' ottone di cui ho accennato, si chiudono battendoli a freddo sul collo della paziente, che colla testa sopra una pietra che serve d' incudine, corre rischio di farsela schiacciare, se i due uomini, che con un grosso sasso battono sul collare stesso, sbagliano il colpo. Una volta chiusa questa collana, non si può più levarla che dopo la morte col tagliare la testa; io ho visto una donna soffrire nel modo più atroce a causa delle piaghe prodotte dal peso del collare, che aveva ridotto il collo e le spalle di lei allo stato più miserando. I Pauen sogliono perforarsi il setto nasale onde passarvi un crine d'elefante con due perle azzurre fissate ad ogni estremità. Le donne Aduma si perforano il lobo dell'orecchio e lo ingrandiscono successivamente, fino a passarvi un pezzo di canna grosso come il pollice. Non parlo del tatuaggio di cui quasi tutti quei selvaggi si adornano il corpo, e le cui ferite spesso danno luogo a piaghe talvolta mortali, nè della depilazione che è pure generalmente usata. Ma oltre a queste mode che si potrebbero piuttosto chiamare usi, ci sono anche le mode propriamente dette, e che vanno soggette a capricciosi cambiamenti. Per esempio gli Ondumbo, che al mio primo passaggio in mezzo a loro portavano pettinature semplici e formate con treccioline variamente disposte, un anno dopo avevano adottato i capelli finti, di cui lasciavano pendere una o due lunghe code fino alla cintura. Le perle turchine che oggi sono ricercate da tutti ed hanno il massimo valore, sono domani bandite e sostituite dalle bianche. Le

frangie, che per una stagione ornano il piccolo pezzo di stoffa che pende sul davanti fissato alla cintura della donna, e che ne forma l'unico vestito, l'anno seguente non si portano più, riducendo così alla più semplice espressione quell'indumento quasi adamitico.

Un altro uso che va pure soggetto ai capricci della moda, si è quello del dipingersi il corpo. Oltre alla solita pomata di olio di palma e legno rosso, di cui tutti fanno un uso più o meno largo, e che credo sia in origine una misura d' igiene, onde conservare la pelle del corpo liscia e forte e preservarla dagl' insetti, dall'umidità e dai salti di temperatura, c'è l'altra che varia a seconda delle tribù, delle mode e delle circostanze, cioè quella di dipingersi nel modo più bizzarro la faccia ed il corpo. I colori che adoperano sono il bianco, l'acra rossa e la gialla, il carbone ed il sugo di talune piante. Quest' arte selvaggiamente artistica è sviluppatissima in certe tribù, ad esempio fra gli Obamba e i Bateke dell' alto Alima, i Baianzi del Congo, ecc. In occasione di feste straordinarie, di danze o di guerra, essi sfoggiano le pitture le più strane; ma mentre per la danza il modo di dipingersi è capriccioso, quasi elegante, per la guerra invece il selvaggio cerca di mostrificarsi, coll'evidente scopo di rendere il suo aspetto formidabile.

Un'altra abitudine veramente barbara, che è comune a moltissime tribù in tutta l'Africa, si è quella di tagliarsi gl'incisivi in modi diversi a seconda dei paesi. I Bangue e gli Obamba dell'alto Ogóue, ad esempio, fanno saltare via gl'incisivi della mascella superiore fin presso alla radice; gli Avumbo e gli Ondumbo se li tagliano tutti a punta in modo da somigliare ai denti di una sega; i Bateke poi si mostrificano tagliandoli in modo da non lasciare che una piccola puntina in mezzo al dente, mentre gli Apfuru e i Bateke del Congo portando via una scheggia ai due incisivi di mezzo della mascella superiore, vi formano così una piccola apertura triangolare. Ho avuto l'occasione in un villaggio Bateke di veder un vecchio indigeno fare quest'operazione a un giovinotto, ed ho potuto constatare che essi non si limano i denti, come taluno asserisce, ma se li schieggiano mediante uno scalpello, servendosi come martello di un pezzo d'osso. Un'altra idea da molti viaggiatori manifestata, e che ho potuto a più riprese constatare erronea, si è quella che i selvaggi a denti tagliati a sega siano antropofaghi. Dirò solo dei Pauen, veri canibali, che non hanno che eccezionalmente i denti tagliati, e degli Ondumbo, Avumbo, Bangue ed Obamba, che quantunque coi denti tagliati, sono d'indole mitissima, ed hanno tale orrore per l'antropofagia da non mangiare nemmeno le carni dei cimpanzè e dei gorilla, ritenendole carni umane.

Ed a proposito di ciò, oltre a questo fatto che indicherebbe una

tendenza in taluni indigeni a considerare il gorilla come appartenente alla razza umana, altri ne ho osservati che si potrebbero chiamare in appoggio di questa credenza. Per esempio, la parola con cui si denomina il gorilla, comune a diversi idiomi, tradotta significa « uomo del bosco »; un Pauen, col quale io mercanteggiava l'acquisto di un gorilla vivo, me ne richiese un prezzo altissimo, dicendomi che egli intendeva di vendermi un piccolo schiavo e non un animale. Sono fatti a mio avviso interessantissimi, perchè tendono a dimostrare, che è naturale ed istintiva nell'uomo d'una razza inferiore alla nostra, la tendenza ad ammettere, ciò che a molti di noi ripugna, l'affinità fra i grandi quadrumani e l'uomo.

Nei selvaggi, dal più al meno, anche alcuni di quei sentimenti che a noi sembrano dover essere istintivi, o non esistono, o sono ad uno stato rudimentale. L'amore, la fedeltà, la riconoscenza, la pietà sono quasi estranei a quelle nature. Il solo amore materno esiste, come fra gli animali, cioè fino a che il figlio ha raggiunto sufficiente sviluppo per poter vivere indipendente, salvo al padre di venderlo più tardi come schiavo. La madre allatta il bambino talvolta fino a 5 o 6 anni, ciò che non impedisce al fanciullo di procurarsi del latte anche da tutte le altre donne del villaggio, le quali fra i Pauen, onde conservarsi a lungo buone nutrici, sogliono, in mancanza di bambini, tenersi una scimia alla mammella; usi questi, che a vero dire, non sono i più adatti a conservare la bellezza delle forme in una donna.

Come saggio della mancanza dei più rudimentali sentimenti di umanità in quei selvaggi, vi dirò quanto mi è toccato di vedere. In un villaggio abbandonato in previsione d'una guerra, trovai una povera vecchia che vi era stata lasciata perchè inferma, e che era destinata a morire di fame e di sete in una misera capannuccia, se il nostro provvido arrivo non avesse almeno temporaneamente salvata. Seppi da lei che aveva due figli, e che questi l'avevano abbandonata, trovando inutile ed imbarazzante di condurla con loro. Da ben quindici giorni, che il villaggio era stato sgombrato, nessuno era mai venuto a vedere di lei, che già da qualche tempo esaurita la piccola provvigione di banane, e la poca acqua che le avevano lasciata, stava per morire fra gli spasimi della fame uniti a quelli della sete che la consumava. Mi son rimasti nel cuore i gemiti di quella povera donna la quale colle lagrime agli occhi implorava da noi, che col mezzo dei nostri fucili onnipotenti la uccidessimo, perchè era stanca di soffrire. Ebbene, gli uomini del nostro seguito, neri della costa s'intende, quindi un po' civilizzati, guardavano quella scena col sorriso sulle labbra, e si vedeva che dentro di loro davano dei matti a noi due, che ci occupavamo a far riprendere qualche forza a quell'infelice, e che sagrificavamo il nostro unico pollo,

destinato al pranzo della sera, onde alleviare i suoi dolori almeno per un giorno.

Anche il matrimonio fra i selvaggi è circondato da ben poca poesia. L'uomo compra dal padre o dal fratello la donna che vuol sposare, e ne compera tante più quanto più è ricco, però raramente più di sei o sette; ma la prima moglie è quella che dirige le altre, e che spesso, se si tratta di un capo, divide col marito le cure e la responsabilità del potere. Del resto le mogli non servono che come strumento di piacere, come fonte di lucro e come vere schiave a colui che le ha comprate, o sposate che dire si voglia.

In certe tribù del Congo è legge, che per turno le diverse mogli siano di giornata presso il marito, e durante 24 ore, quella a cui tocca, deve allestirgli il cibo, fargli la toletta, dargli da bere e soddisfarlo in ogni suo capriccio; al marito non è permesso di avere delle preferenze per una piuttosto che per un'altra, non può quindi per due giorni di seguito trattenere sotto il tetto coniugale la stessa moglie; è libero però di farsi accompagnare nella foresta dalla preferita.

Non ho incontrato presso nessuna tribù riti o cerimonie nuziali; il divorzio è dappertutto ammesso, inquantochè la moglie è sempre libera di tornarsene a casa, se il padre restituisce al marito le mercanzie ricevute all'atto del matrimonio; così pure il marito può rivendere la moglie, se così gli aggrada, quando questa però non abbia figli.

La fedeltà coniugale è compresa in un modo particolare da quelle genti; è il marito stesso che cede temporaneamente la moglie contro un compenso convenuto a chi glie la domandi. Tutti sanno che alcune tribù selvaggie, fra le quali gli Ocanda, gli Aduma, gli Ondumbo, all'arrivo di un forestiere in un villaggio, gli presentano un regalo di viveri, e gli conducono una moglie perchè lo serva e gli faccia compagnia Devo però osservare, che dovunque fummo accolti con una ospitalità così larga, il capo ci condusse sempre la più vecchia e la più brutta delle sue donne, la quale però aveva il merito di essere buona cuciniera e serva premurosa.

È evidente che questi costumi rendono così incerta la legittimità dei figli, che in molte tribù è prammatica, che non il figlio del capo, ma il figlio della sorella del capo, nelle cui vene più sicuramente scorre sangue della famiglia, succeda al capo nel comando del villaggio.

Con tanta libertà coniugale contrastano in modo strano le pene severissime inflitte a coloro che usano di detta libertà senza il consenso del marito. Fra i Baianzi, per esempio, la donna illecitamente adultera è decapitata; fra le tribù dell'Ogóue e presso i Bateke è invece l'amante che è ritenuto colpevole, fatto schiavo e venduto.

È pure rimarchevole un sentimento di pudore abbastanza sviluppato nella maggior parte di quei popoli, ma più specialmente fra i Bateke dell'alto Alima. Le donne di queste tribù, abbenchè non portino altro indumento che una semplice fascietta di stoffa, alta venti centimetri, intorno alle reni, assicurata alla cintura in modo che le due estremità pendano sul davanti, non fanno mai un movimento senza ripararsi in qualche modo dal pericolo di uno sguardo indiscreto. L'uomo d'altronde non si permette mai in pubblico qualsiasi libertà verso la donna; anzi mi fu dato di vedere dei portatori Bateke, che levato il pagno per guadare un fiume, se lo rimisero prima di uscire dall'acqua, avendo scorte delle donne a qualche distanza sull'altra riva.

Le donne Bambu del Licuala, il cui vestito consiste unicamente in una foglia arrotolata a mo' d'un sigaro, fissata a una cordicella alla cintura, sono ciò non ostante pudiche, tantochè, avendo io chiesto ad una di esse di comperare il suo semplice costume, costei vi acconsentì; ma entrò nella sua capanna per levarselo, e non me lo consegnò che dopo averlo sostituito con un altro.

Anche nei rapporti intimi fra l'uomo e la donna esiste una certa riservatezza ed un certo mistero. Gli istinti erotici si manifestano colà assai precocemente; a dieci anni il bambino è già uomo e sa dare degli appuntamenti nel bosco a bambine di 7 ad 8 anni, le quali, finchè non abbiano raggiunto i 12 o 13 anni per esser vendute ad un marito, godono la maggior libertà.

Tutti i lavori più pesanti sono di pertinenza della donna; è lei che si occupa delle piantagioni talvolta lontane, e che ogni due o tre giorni va a cercarvi pesanti carichi di banane o manioca e li trasporta fino al villaggio; è lei che passa giornate intiere sulla riva dei fiumi e nelle paludi, coll'acqua fino alla cintura, per pigliarvi qualche pesciolino; di più allestisce il pasto per gli uomini, e passa il tempo che le rimane, a tessere stuoje, a fabbricare vasellami in terra cotta, macinare il legno rosso per la tintura del corpo e fare altri piccoli lavori.

L'uomo invece d'ordinario lavora poco; il tempo non è danaro pel selvaggio, egli lo passa per la maggior parte a fumare e dormire. Le sue attribuzioni consistono nella guerra, nella caccia e nella pesca in grande; ma queste sono per lui piuttosto occupazioni geniali, che veri lavori; altrettanto può dirsi di qualche punto di rete o qualche rozzo intaglio che fa col suo coltello, senza preoccuparsi del tempo che vi impiega. Vero lavoro non si potrebbe chiamare che quello del fabbro del villaggio, del fabbricatore di piroghe o dello schiavo che tesse la stoffa, quantunque anche questo vada soggetto a ben lunghe intermittenze.

Vi sono però delle tribù le quali, molto relativamente, possono chiamarsi industriose. Tali sono quelle degli Ondumbo, dei Mboco, degli Obamba, dei Cuia e degli Aduma.

A seconda delle speciali condizioni del suolo, delle materie prime di cui possono disporre, e dei loro bisogni, essi fabbricano stoffa, vasellami, stuoje, estraggono e lavorano il ferro, costruiscono piroghe.

Per fare i piccoli quadrati di tela di rafia, che è talvolta finissima fino a parere una seta cruda e che in certe regioni è apprezzata più delle stoffe europee, si prepara anzitutto il filo levando l'epidermide alle foglie della gemma centrale di talune palme; poi, suddividendo la fettuccia così ottenuta, se ne hanno dei fili finissimi e resistenti, lunghi da 70 a 80 centimetri, quanto cioè la fogliolina della palma stessa.

Un piccolo telajo assai ingegnoso, fatto sullo stesso principio dei nostri telai primitivi, serve a tessere i quadrati di stoffa cui accennai e che vengono poi cuciti assieme. — I Cuia sono maestri in quest'arte; i finissimi pagni adoperati dal re Macoco e dalle sue mogli provengono da quel paese.

I vasellami di cui ho portato in Europa molti esemplari, alcuni dei quali assai graziosi, sono un prodigio d'arte ceramica, se si pensa che sono fatti a mano senza tornio, e cotti in mezzo ad un mucchio di brage. Dal Cuango arrivano sul Congo ceramiche sottilissime, a cui non mancherebbe che la vernice per poter esser credute di fabbrica europea.

La costruzione delle piroghe è esercitata solo da alcune tribù nei pressi dei fiumi. Gli Aduma fabbricano quasi tutti le piroghe dell'alto Ogóue, servendosi d'uno dei pochi legni resinosi e galleggianti che si trovano in quelle foreste e che essi chiamano *Eucume*. Le piroghe dell' Ogóue, a fondo piatto e quasi orizzontale, a sezione rettangolare, e colle due estremità adatte a resistere agli urti contro gli scogli, sono quanto si può immaginare di più razionale per la navigazione sulle pericolose rapide di quel fiume; mentre le eleganti piroghe del Congo, costruite in legno durissimo che non galleggia, a sponde alte e ricurve, colle estremità bene emergenti dall'acqua, che sanno sopportare mirabilmente le onde spesso procellose di quell'immenso fiume, sarebbero tosto perdute sull'Ogóue.

Fra le industrie di minor importanza, si potrebbe annoverare l'estrazione dell'olio di palma che si fa specialmente dagli Aduma con torchi a leva assai primitivi; la fabbricazione delle stuoje, che con bella tessitura ed eleganti disegni le donne di certe tribù fabbricano su larga scala; la preparazione del tabacco in rotoli, in foglie od in corda; la macinazione del legno rosso per la toletta. Ma interessantissima però fra tutte è la industria del ferro.

Il ferro è forse il metallo più abbondante in Africa, e i minerali di ferro s'incontrano quasi dovunque, e ben poche sono le popolazioni che non sappiano lavorarlo. La magnetite, l'ematite, la sferosiderite si trovano in queste regioni quasi sempre a fior di terra, e l'indigeno non ha che a chinarsi per raccoglierle. Si direbbe che la natura ha provvisto per risparmiare a quelle popolazioni indolenti ed oziose ogni sforzo ed ogni lavoro duro e faticoso.

Però se anche il ferro abbonda, e se tutti i villaggi hanno un fabbro che sa lavorarlo, non tutte le tribù sanno produrlo estraendolo dal minerale. Gli Avumbo e gli Ubomba sono maestri in quest'arte. Il mezzo di riduzione da loro adoperato, è a un dipresso il metodo catalano. Un buco in terra, il carbone disposto a strati alternati col minerale, e la ventilazione prodotta col mezzo dei tubi in argilla che portano l'aria nel fondo del fornello, basta a dar loro, a lavoro compiuto, una spugna di ferro brutto che convenientemente ricotta e battuta diventa un ferro dolce di qualità eccellente.

A seconda dei paesi, questo ferro viene messo in vendita sotto forme diverse; nell'alto Ogóue sono lunghe e grosse cavicchie del peso di circa mezzo kilo; fra i Giambi si usano invece delle lamine a forma di *T* che pesano poco più di un kilo, e in certe tribù dell'alto Congo dei ferri di lancia rozzamente sbozzati. Ma qualunque sia la forma del ferro del commercio, esso è sempre dello stesso peso per una stessa regione, e serve come unità di moneta per gli scambi cogli indigeni delle tribù vicine.

Coloro che, come i Bateke, non hanno minerali di ferro nella loro regione, e gli altri che, come gli Mboco, quantunque ne abbiano, non sanno o non vogliono produrlo, si servono per fare le loro armi ed i loro utensili di ferro comperato dai produttori o che poi essi stessi lavorano.

Fu già descritto tante volte il mantice primitivo a soffio continuo, comune a tutte le tribù dell'Africa, il modo così poco razionale con cui i neri fanno il carbone, la povertà dei loro utensili, perchè io mi dilunghi a parlarvi di tutto ciò; vi dirò solo che è sorprendente il vedere quali lavori finiti e ben fatti essi sappiano talvolta produrre con sì scarsi mezzi; alcuni oggetti che qui vedete possono darvene un'idea.

Ho parlato finora delle industrie ed altre occupazioni dei neri, mi resta da dire dei loro divertimenti e delle loro feste.

La danza, sempre accoppiata al canto, costituisce il primo ed il più geniale fra i divertimenti del selvaggio; è con vera passione, con inconcepibile entusiasmo che tutte quelle tribù, trascinate dal suono del tam-tam, vi dedicano intiere notti in preda ad una frenesia sempre crescente, dimenticando fame, stanchezza e sonno.

Salvo poche eccezioni, le danze selvaggie si assomigliano tutte nella loro disposizione generale. I danzatori si mettono in circolo, mentre tre o quattro tam-tam o tamburi, di forma diversa a seconda dei paesi, e consistenti per lo più in un tronco scavato colle estremità chiuse da una pelle tesa, battuti tutti in contrattempo e a colpi rapidissimi, formano un frastuono ben cadenzato.

I più vecchi ed abili danzatori intuonano allora il canto, che un po' alla volta tutti seguono fino a formare un complesso strano, ma armonico e punto sgradevole. È di solito sempre una stessa frase musicale, una stessa nenia d'una musica diversa affatto da ogni musica udita, e che si ripete per ore ed ore.

Tutti i danzatori che sono in circolo, accompagnano continuamente il canto battendo i piedi e le mani in cadenza, dondolandosi con pose diverse e con inflessioni del capo più o meno strane ed accentuate, a seconda delle tribù, del grado d'entusiasmo a cui sono giunti i danzatori e del genere di danza che si vuol fare.

Uno dei danzatori si stacca dal circolo, e va in giro internamente due o tre volte, facendo le mosse più eccentriche ed i salti più bizzarri; poi si ferma davanti ad un altro dei danzatori o danzatrici con un'inflessione speciale del corpo, talvolta grottesca, talvolta provocante. È a questi che tocca allora entrare nel circolo, e ripetere dal più al meno ciò che ha fatto il primo, e così via fino al mattino. Però, a seconda che si tratta d'un ballo guerresco o d'un semplice tam-tam, variano le canzoni, le movenze e le pose dei danzatori.

In un tam-tam di guerra li vedi saltare a dritta e a sinistra in mezzo al circolo dei danzatori, contorcersi fingendo di evitare una sagaglia, simulare di coprirsi e scoprirsi collo scudo o di scagliare la lancia; mentre coloro che formano il giro, urlano una canzone selvaggia e si dimenano come forsennati. Nei soliti balli invece, che hanno luogo costantemente ogni notte rischiarata dalla luna, i movimenti sono meno eccentrici, ma forse più sguaiati; i fanciulli, le donne vecchie e giovani vi prendono parte, e le movenze di queste sono per lo più d'un carattere lascivo e provocante, che presso i Bateke del Congo raggiungono il massimo del realismo.

Ma ciò che è più curioso nel tam-tam, si è il fascino irresistibile che esercita su tutti la danza, anche in quelli che non vi prendono direttamente parte. La donna che, seduta davanti alla pentola di banane sulla porta della sua capanna ne sorveglia la cottura mentre gli altri ballano, non può a meno di seguire in cadenza, colle ondulazioni del corpo e colla voce, la musica dei danzatori.

Mi accadde una volta di arrivare in un villaggio Obamba di sera,

quando il tam-tam era incominciato. Il capo mi venne a vedere, e nel mentre parlava con lui, un po' per volta lo vidi cominciare a dondolare la testa, poi il corpo, ascoltando il mio discorso, e poi canticchiare assorto e affascinato com'era dall'influenza della musica. Capii che il meglio che potessi fare in quella sera era di lasciarlo tornare alla festa e di accompagnarvelo; ma quale non fu la mia sorpresa, quando vidi che l'influenza di tutta quella gente, che si dondolava intorno a noi, si era a poco a poco comunicata a tutto il personale del nostro seguito, e aveva finito per impadronirsi anche di Brazzà e di me, che un po' per volta, inconsciamente, c'eravamo messi a seguire colle ondulazioni del corpo quel dondolìo generale?

Non ci sono che i Bateke dell'alto Alima, che abbiano una danza essenzialmente differente da quella delle altre tribù.

Per loro è l'orchestra che predomina, e i danzatori e le danzatrici, disposti su due file diverse, non fanno che accompagnare il ritmo della musica dondolandosi sul posto, e scuotendo delle specie di nacchere consistenti in una zucchetta piena di sassolini. Non c'è mezzo migliore per sollevare il morale dei nostri uomini, dopo una lunga giornata di marcia o di piroga, passata spesso senza mangiare, che di andare dal capo, all'arrivo in un villaggio, e dirgli che si vuol ballare. Detto fatto il tam-tam comincia a farsi sentire, e quando il circolo si forma, ad uno ad uno gli uomini sdraiati e stanchi si alzano, e un po' alla volta le loro faccie si rasserenano, finchè, dimenticando fame e stanchezza, si mettono a ballare come forsennati.

Come la danza, anche la musica esercita un fascino, specialmente in colui che la suona.

Vari sono gli strumenti musicali adoperati da quei selvaggi per i pezzi a solo. Constano per lo più di cinque corde con una cassa armonica più o meno rudimentale, e di solito formata da una mezza zucca vuota.

Dalla costa all'interno tutti gli strumenti sono accordati nello stesso modo, ed ognuno di essi è munito di un congegno speciale per l'accordatore. La melodia, che nel canto talvolta è piacevole e spesso di carattere melanconico, si aggira sopra una scala diversa dalla nostra; la musica strumentale consiste in un succedersi di accordi sempre su cinque o sei note, l'istrumento non potendo darne di più, che producono effetti svariati col mutare del ritmo e del tempo.

Uno strumento, che credo originario della costa, ma che poco a poco si è diffuso lungo tutto l'Ogôue, è formato da un arco di legno fortemente piegato, con una sottile liana che serve da corda. Per suonare si tiene la

detta corda appoggiata sui denti in modo speciale, e con una bacchettin la si percuote, ottenendone un suono diverso a seconda che si apra pi o meno la bocca che in questo caso serve di cassa armonica. Il tintinni che se ne ottiene è dei più monotoni e snervanti.

Ma qualunque sia il genere di strumento adoperato, l'effetto prodott su colui che lo suona un po' a lungo è sempre lo stesso, cioè di farg perdere ogni coscienza di ciò che lo circonda, di ipnotizzarlo fino al punt da permettergli di passare intere notti all'oscuro, solo e supino sopra un stuoja, talvolta all'aria umida e fredda, continuando sempre una stessa neni senza che egli si accorga del tempo che passa, del luogo dov'è, nè d quanto avviene intorno a lui. Ho spesso provato a chiamare per nome a alta voce dei suonatori ridotti in quello stato, e non sono mai riuscito farmi udire, se non avvicinandomi ad essi in modo brusco, distraendoli scuotendoli per un braccio. Anche il modo di destarsi di questi suonato affascinati, somiglia a quello d'uno che si desti da un sogno.

Strumenti a fiato per a-soli non ne ho visti; le zucche vuote gran e piccole dànno, soffiandovi dentro, una nota sola che serve per i ripie delle grandi orchestre Bateke. Anche le trombe da guerra d'avorio o corno d'antilope non dànno che una sola nota colla sua ottava alta, e suonano colla vibrazione delle labbra come i nostri strumenti d'ottone.

Riguardo all'impressione prodotta dalla nostra musica sui selvaggi, h fatto degli esperimenti sui Bateke con un organetto a 16 suonate, che or è passato ad arricchire i tesori del re Macoco, dopo aver perduta la met delle sue note, e che tuttavia fa le delizie di quel sovrano senza camici che se lo fa suonare da tutti i bianchi che vanno a visitarlo. Ho osse vato in coloro, che lo sentivano per la prima volta, innanzi tutto lo sp vento, poi la sorpresa, quindi l'ammirazione di sentire tanti suoni diver uscire da quella cassetta. La loro mente, preoccupata nel pensare al feticc che là dentro doveva nascondersi, non era in grado di fare apprezzamen sulla musica che sentiva; ma dopo alcuni giorni molti erano coloro ch sapevano distinguere un pezzo da un altro, e che avevano delle preferen per taluno di essi. Mi ricordo di un Bateke che voleva gli suonassi sempr una certa mazurka patetica in tuono minore, con dei tremolii da cantant sfiatato, e quando io stanco e ristucco gli davo il manubrio in mano ond se la suonasse da solo, aveva il coraggio di continuare a girarlo per or ed ore, finchè qualcheduno di noi, a cui quei tremolii urtavano i nerv andava a svitargli il manubrio dello strumento. Un altro Bateke aveva im parato i motivi principali di due o tre pezzi dell'organetto, fra gli altr un'arietta di *Madame Angot*, che cantava talvolta in pubblico davanti suoi amici estatici.

In fatto d'arte figurativa, tutti quei selvaggi sono molto indietro. Non vidi mai escire dalle loro mani che idoli rappresentanti figure umane rozzamente scolpite o disegnate, e simili a quei fantocci che un bambino di cinque anni sa fare sul muro con un pezzo di carbone. Sul Congo ho visto talvolta dei tentativi di riprodurre quadrupedi o coccodrilli, ma sempre in modo del tutto primitivo.

Ma oltre al non saper rappresentare, hanno pure molta difficoltà a rendersi conto di ciò che vedono dalla nostra arte rappresentato. Ho spesso dato in mano ad un selvaggio la sua fotografia, o quella di un suo conoscente, o la testa di uno dei suoi disegnata all' acquarello, senza ch' egli capisse niente di ciò che quello scorbio nero volesse significare; però, dopo un po' d' esercizio, arrivavano a discernere che il disegno rappresentava un uomo, e finivano anche per riconoscere la persona; e quando, dopo qualche giorno di educazione artistica, giungevano a riconoscere la maggior parte degl' individui fotografati nel nostro album, e a distinguere persino quelli di una tribù da quelli di un' altra, erano tanto fieri del loro successo, che ogni giorno conducevano alla nostra capanna nuovi stuoli di visitatori, che venivano per vedere gli specchi (com' essi chiamavano le fotografie), ed i pochi iniziati li spiegavano agli altri.

Nessun genere di scrittura è da loro usato, ed anzi la nostra facoltà di riprodurre con segni una parola è una di quelle, che, assieme al fucile a ripetizione e alle nostre inesauribili ricchezze, destano la maggiore ammirazione pel bianco fra quelle genti.

Si potrebbe credere che il fatto dell' aver la maggior parte di quei popoli due appellativi soli, onde indicare i varî colori, chiamando bianco tutto ciò che è chiaro, e nero che tutto ciò che è oscuro, possa indicare una assai incompleta percezione dei colori; però sta il fatto, che se anche non sanno domandarvi una perla turchina invece di una nera, sanno benissimo scegliere questa in mezzo alle altre di vario colore, come sanno benissimo rifiutarvi un pezzo di stoffa gialla per gradire un pezzo di bianca, ad onta che il giallo e il bianco abbiano per loro lo stesso nome.

Il breve tempo che ho ancora disponibile, non mi permetterà di dilungarmi gran che parlandovi degli idiomi di quei popoli. Vi dirò soltanto che la lingua Mpongue del Gabone è diventata la lingua commerciale di tutto l' Ogóue, ad onta che la razza Mpongue sia già da varî anni completamente estinta. Del resto di questo idioma esiste una buonissima grammatica ed un dizionario fatto dai Missionarî di Gabone, che ognuno, che s' interessi a questioni glottologiche, potrà consultare. In quanto alle lingue dell' interno vi dirò solo, che l' interprete nero, che conosce il Bacale, sa

dopo breve esercizio capire e farsi capire da quasi tutte le genti dal
Ogóue al Congo, ad eccezione dei Bateke, degli Mboco e degli Mbo
Se si potesse fare un confronto, mi parrebbe di poter dire che
varie lingue dell' Ogóue e del Congo, stanno al Bacale, come fra
quelle delle diverse razze latine stanno al latino stesso. Quest' analog
dunque fra il Bacale e le altre lingue parlate dalle tribù emigranti, e
differenza esistente invece fra esse e le lingue delle popolazioni stab
degli altipiani, avvalora l'ipotesi, che la maggior parte delle tribù, che ab
tano le rive dell' alto Ogóue e del Congo, vengano da un unico cent
comune.

Assai difficile sarebbe il poter dire quali siano la religione e le creden
di quei popoli. La mancanza nei varî idiomi di parole atte ad esprime
cose ed idee astratte, e l' abitudine degli interpreti di tradurvi tutto ci
che potrebbe darvi l' idea di credenze spirituali, colle parole Dio, diav
o feticcio, parole queste rimaste loro nell' orecchio dalle prediche dei m
sionarî della costa; di più la ritrosia dell' indigeno stesso a dar spiega
sui suoi idoli, sui suoi talismani e sulla sua fede, rendono come dissi
sai difficile, se non impossibile, il formarsi un concetto chiaro di ciò
siano le sue credenze, tanto più che, a mio avviso, è molto discutibile
il selvaggio stesso sappia bene quello che pensa e quello che crede.

Vi racconterò quindi ciò che gli indigeni fanno, piuttosto che ciò c
pensano in fatto di religione.

In ogni villaggio c' è un vecchio che fa da feticciere o sacerdo
che spesso è pur capo del villaggio, ed anche medico, e c' è anche u
capannuccia che serve da santuario, e dove egli tiene chiusi gli idoli e
talismani sacri al suo popolo.

Il gran feticcio del villaggio, quello che ha tutte le virtù e tutti
poteri, consiste per lo più d' un involto o d'uno scatolone, nel quale so
contenute tutte le immondizie immaginabili, ossa di morto, ossa di tigr
zampe di gallina, palle da fucile, gusci d' uovo, pezzetti di legno, semi
certe piante, conchiglie, terra, cenere, ecc., ecc., e sulla scatola chiusa
quasi sempre fissato un idolo rozzamente scolpito, e che credo non sia
che per personificare la potenza dei talismani contenuti nello scatolone.

Altri idoli speciali con relativa scatola rappresentano gli Dei de
caccia, altri quelli della guerra, che a seconda dei bisogni vengono inv
cati. Di più ogni individuo ha il suo amuleto particolare che non abban-
dona mai, e che talvolta è potentissimo, tanto da lottare in efficacia per
fino coi gran feticci del villaggio. Anche questi amuleti constano dei soliti
ingredienti, racchiusi per lo più in un corno d'animale o in una pelle di
donnola tigrata.

Naturalmente quanto più è furbo il sacerdote o il possessore di un cio, tanto maggiore è la fede che ispira. La conoscenza dei veleni e troveleni, che i feticcieri e taluni vecchi posseggono al sommo grado cui si servono colla massima abilità, facendo sparire senza scrupoli villaggio quegli individui che potessero in qualche modo attentare alla autorità, coopera pure a mantenere il prestigio, e ad accrescere la ed il rispetto superstizioso nella potenza degli scatoloni

Del resto mi è toccato di assistere fra gli Obamba ad una cerimonia l'invocazione degli Dei della caccia, e per poco non credeva anch'io loro virtù. Ecco come andò la cosa.

Una truppa di cacciatori, che per più volte erano andati alla caccia a poter uccidere niente, decisero d'invocare la protezione della Diana quei paesi prima di ripartire. Il più vecchio andò dunque a prendere deposito degli Dei i due idoli *ad hoc*, l'uno rappresentante un uomo altro una donna grossolanamente sbozzati in un tronco d'albero, e, ostili per terra in mezzo al villaggio li circondò coi fasci di reti, poi inciò a ballare in giro insieme agli altri cacciatori, cantando una can- speciale.

A un segno dato tutti si arrestarono; il vecchio levò una gallina dal sacco, e fatto un discorsetto agli idoli, le strappò di un colpo la testa, sciò cadere la povera bestia decapitata sui due fantocci. Questa dibat- losi negli spasimi dell'agonia, andò a morire contro una delle reti. gurio era buono, tutti ne rimasero soddisfatti, e dopo un altro balletto, rente dal primo, partirono per la foresta pieni di entusiasmo e di spe- a. La rete imbrattata di sangue, dove era andata a morire la gallina, era ndo loro quella che doveva cogliere la preda.

Ebbene, lo credereste?... due giorni dopo li vidi ritornare portando magnifico leopardo, che era caduto appunto nella rete presignata dal- gure gallina.

Immaginate l'aumento di prestigio di quel feticcio!... Oh se quei avessero avuto un quadretto votivo da appendergli! ...

Altre cerimonie di questo genere si fanno pure alla vigilia di ogni ortante avvenimento nella vita del villaggio, come ad esempio per la tenza del capo per un'escursione, prima di cominciare una guerra o piantare un nuovo villaggio.

I Bateke hanno anche una cerimonia per esorcizzare il temporale, rcizzazione che è solo concesso fare ai più vecchi ed iniziati.

Gli Aduma parlano spesso di una divinità chiamata Mangongo, che oli uomini possono vedere, e che sembra rappresenti loro lo spirito del ne e del male. Una danza speciale è pur fatta pel Mangongo, dove

il capo coperto di una maschera di legno rappresenta la divinità; dan
da cui sono escluse le donne che impaurite si rifugiano nel fondo d
bosco.

Il gran Macoco, re dei Bateke del Congo, possiede un antichissim
feticcio, eredità di più generazioni di re, al quale è attribuita una po
tenza terribile, e che incute il più gran rispetto a tutti i numerosi su
vassalli.

Gli Ondumbo, e credo anche altre tribù dell' alto Ogóue, metton
nella scatola dei talismani la mano destra e l' osso frontale dei ca
che muoiono, intendendo così di trasmettere al feticcio la forza e l'i
telligenza degli estinti. Del resto succede spesso che il nero perde l
fede in un dato feticcio. Così c' è capitato talvolta di comperare per p
che perle un idolo, che mesi prima rifiutavano di vendere per un fucil
talora accade perfino che un idolo, il quale non risponde alle esigenze d
fedeli, venga da questi legato ad una corda e trascinato con ischerno p
villaggio e gettato nel fiume più vicino.

Il nero attribuisce importanza superstiziosa a certi cibi e all' ast
sione da certi altri. Così ritengono che, mangiando il cuore di un ani
selvaggio, la forza di quell' animale si trasfonda in loro, e che a mang
un cibo piuttosto che un altro ne debba avvenire danno. Sono però anc
pratici in ciò, perchè essi ispirano nelle donne quasi sempre un' avversio
superstiziosa per la carne e per le uova di cui sono ghiotti.

Un fatto che può indicare l' immensa distanza che passa tra lo sta
morale di questi selvaggi, ed il grado di civiltà dei popoli cristiani, si
quello, che in 80 anni che una missione esiste al Gabone, non solo no
è ancora riescita a fare un prete nero, ma nemmeno un vero cristiano
grazie all'opera costante e paziente di quei missionari si è arrivati be
ad avere dei neri battezzati, discretamente istruiti ed addestrati in ogni g
nere di lavoro manuale; ma ci vorrà un tempo assai lungo prima che
dommi e i precetti della religione cristiana possano farsi strada in que
menti.

Ci sono, è vero, dei neri che si sposano con una sola moglie in chie
ma dopo comprano delle schiave come mogli; molti sono quelli che van
a messa alla domenica con un Crocifisso appeso al collo, ma tutti hanno
loro feticcio alla cintura. Per loro la messa che dice il prete, non è c
una cerimonia d'un feticciere bianco, analoga a quella del loro feticcie
nero. Fra i due è certo più creduto il nero che adopera astuzia e velen
del bianco che pur troppo non fa miracoli.

Del resto è evidente che il selvaggio, la cui testa non è fatta per a
ferrare concetti astratti e spirituali, non arrivi a far sua una religione ch

tutta ideale, e le cui leggi tendono a combattere gl'istinti della loro rozza tura. Ciò spiega anche come l'islamismo, religione accortamente basata gl'istinti dei neri, sia invece facilmente accettata anche dai selvaggi, in i paesi dove l'elemento musulmano ha preso piede.

Anche la circoncisione, che è praticata generalmente da tutte le tribù l'Africa centrale, in certi paesi è accompagnata da danze e riti speciali. seconda dei siti la si fa subire al neonato, all'adolescente o all'adulto. i Ondumbo, che circoncidono i bambini appena nati, lo fanno senza imonia alcuna; gli Aduma invece, che aspettano a circonciderli all'età la pubertà, riuniscono in certe epoche tutti i ragazzetti sui 13 anni in villaggio, escluse le donne, prendono nella casa degli idoli un Dio ..., lo invocano con cerimonie speciali, e col sacrifizio di pecore, polli pretti, poi il feticciere procede all'operazione. Il resto della giornata è iegato in danze d'esultanza, mangiando gli animali sacrificati.

Gli Ocota dell'alto Ivindo sono i soli, a mia conoscenza, che operino circoncisione sul ragazzo di 18 a 20 anni, prima cioè che egli prenda glie. Non mi consta che cerimonie speciali accompagnino l'operazione, ma i certe usanze che la seguono.

Il neo-circonciso è costretto a portare una specie d'accappatojo in stoffa gena, che annodato sopra la testa lo ricopre fino ai piedi. Egli, durante riodo di guarigione, che per solito dura circa un mese, resta così coto, e vive segregato dal resto del villaggio, finchè, convertito il manto n elegante costume, e adornatosi di tutte le sue ricchezze in perle e cialetti d'ottone, si presenta come candidato al matrimonio alle belle paese.

Le varie cerimonie funebri hanno uno stretto legame colle superstizioni giose.

Non dirò delle cerimonie comuni a tutti i popoli, quali sono le danze, paro dei fucili, i pianti convenzionali più o meno prolungati; nè degli na che tagliano in pezzi i loro morti, ed avvoltatili in una stuoja li nno in una parte della foresta destinata a cimitero, e li ricoprono con he foglie o terra; nè degli Obamba che dopo averli pianti per più giorni, stato di completa decomposizione, li avvolgono in una stuoja, e legati a due pertiche li portano correndo, urlando e danzando al cimitero, ndo per via coi parenti che fingono di opporsi, lotta nella quale ha eggio il povero morto, sballottato e malmenato nel modo il più ributte; nè dei Bateke del Congo che avvoltili in centinaja di metri di fa, patrimonio del morto, li affumicano per poter piangerli più lungamte. Dirò solo di un fatto crudelissimo narratomi dal mio egregio amico, ignor Dolisie, a cui egli aveva dovuto assistere suo malgrado, nell'im-

possibilità d'impedirlo, il giorno prima del mio arrivo nel villaggio Bai
di Pulungu sulla Sanga. Era morto il figlio d' un capo e lo si dov
seppellire; seguendo l'uso, le sue due mogli, legate già da ventiquattr'o
furono condotte in un'isola e decapitate, onde coi loro crani poter orn
la tomba del morto Ma ciò che è ancora più tremendo, un bambino
una bambina di otto a dieci anni, suoi schiavi, adornati a festa, furo
sotterrati vivi sotto la sua bara, in una fossa scavata dentro alla capan
ch'egli aveva abitato.

Vi risparmio la descrizione della scena straziante offerta da quei d
poveri innocenti, che si dibattevano e gridavano per sfuggire alla terrib
sorte cui si vedevano destinati.

Il mio povero amico, solo in mezzo a migliaja di selvaggi riuniti p
questa atroce solennità, fu costretto ad assistervi spettatore passivo. O
tentativo di opporsi a questo sacrificio umano sarebbe stato in quel
mento inutile; quella folla ubbriaca avrebbe fatto di peggio colle vitti
e probabilmente sarebbe stato vittima lui stesso. Di più egli si trovava s
rive della Sanga in paese vergine, dove l'influenza del bianco non si
ancora manifestata, e dove arrivava per la prima volta per piantare
stazione; il turbare la festa avrebbe portato per conseguenza la perp
ostilità di quella tribù e l'impossibilità di stabilirvisi.

Ora che in quel paese esistono stazioni europee, le vittime desig
hanno imparato a cercarvi valido rifugio.

Il sagrificio fatto a quel capo, non era però senza significato; il gio
netto doveva in un'altra vita servire il suo padrone, e la bambina essergli mog

È questo un fatto che mostra nel modo il più positivo la credenza
quelle tribù in una continuazione della vita oltre tomba.

Altri fatti avvalorano quest'asserzione; così gli stessi Baianzi fiss
una fettuccia di stoffa alla bocca del sepolto, e la fanno arrivare fino
superficie del suolo, per avere la direzione d'un foro destinato a dare,
certe solennità, da bere il vino di palma ai loro morti. La pipa e le v
suppellettili di cui si serviva da vivo, soglionsi pure deporre sulla to
in mezzo ad una corona di teschi, appartenenti a schiavi e mogli sac
cate all'estinto.

Il conte Pietro di Brazzà pagò una volta nel villaggio di Mok
al figlio del capo, delle mercanzie promesse al padre cinque anni pri
che morisse. Il figlio andò sulla tomba dell'estinto a narrargli come il G
Comandante avesse mantenuta la sua promessa.

Però da questi fatti e da altri analoghi, crederei di poter asserire c
la credenza dei selvaggi si riferisca piuttosto ad una continuazione de
vita materiale, che a quella di una vita spirituale.

Ho accennato come nei paesi di cui parlo vi siano talune tribù d'in-ole mite e pacifica, altre d'indole feroce, attaccabrighe, guerriere.

Nel mentre, se non vi hanno gravi ragioni, non avvengono guerre fra prime, esse formano la costante occupazione delle seconde, per le quali più futile motivo serve di pretesto per attaccare ed incendiare il villaggio ino. Sia fra le une che fra le altre però, i modi coi quali la guerra viene mbattuta, hanno una grande analogia.

La donna offre i motivi più comuni di litigi fra villaggio e villaggio. si succede spessissimo che la moglie di un capo, malcontenta del ma-o, ritorni al padre nel villaggio vicino, e questi non voglia restituire le rcanzie ricevute in cambio della figlia; allora per vendetta il marito e coi suoi all' assalto del villaggio dove trovasi la moglie.

Fra le tribù più miti queste guerre sono spesso precedute da numerose *labre*, che talvolta si prolungano per anni ed anni. Durante queste lunghe ttative accadono nuovi avvenimenti a complicare la questione; ora è o schiavo preso e mangiato dai vicini; una ragazza viene rapita e ven-ta per rappresaglia, e le questioni così si ingarbugliano invece che risol-si; le interminabili orazioni dei più vecchi non sono più ascoltate, gli itri e i pacieri non si vogliono più udire e si viene alle armi.

I mezzi di offesa consistono, oltre ai fucili a pietra di provenienza opea, ma che fra le tribù più commerciali sono diffusi fino nel cuore l'Africa, nelle zagaglie, negli archi dalle freccie avvelenate, e in coltel-i di forme diverse a seconda delle tribù. Lo scudo in vimini, che la gior parte di quei popoli usa come arma di difesa, va lentamente scom-ndo col diffondersi del fucile.

I Bateke e gli altri popoli analoghi non emigranti, quantunque rela-mente vicini alla costa, e spesso confinanti con tribù largamente prov-e di fucili, cinque anni fa non ne possedevano alcuno. Quando il te Pietro di Brazzà rimontava dieci anni fa la prima volta l' Ogóue, un capo Aduma che lo richiedeva di un feticcio per la guerra, regalò rima pistola a pietra. Il capo, felice di possedere quest'arma terribile, ò subito a muover guerra ad un villaggio vicino col quale serbava chi rancori, e riempita la sua pistola di polvere e di ciottoli fino alla ca, andò ardito, seguìto da tutti i suoi, contro il nemico.

Al momento opportuno impugnò l'arma terribile, e volgendo la testa la parte opposta, lasciò partire il colpo.

Ma l'effetto fu superiore ad ogni aspettazione, non solo tutti i nemici girono, ma ben anche lui e tutti i suoi, abbandonata sul luogo la pistola, rnarono spaventati correndo al villaggio.

Di solito chi intraprende la guerra in quei paesi, pel fatto stesso che

ha coraggio e si sente la forza d'incominciarla, riesce vincitore. Infatti il villaggio attaccato, che sempre è avvisato del pericolo, non pensa che a seppellire nel bosco tutte le sue ricchezze e a fuggire, soli pochi coraggiosi tentano di difenderlo. Gli assalitori quindi, che urlando e strepitando s'avanzano, trovano il villaggio per lo più deserto, lo bruciano e devastano l[e] piantagioni circostanti, ben felici se possono uccidere o ricondurre schiav[o] qualcuno fra i pochi arditi, che appiattati nel bosco o nelle erbe, al lor[o] passaggio avevano osato lanciare qualche zagaglia.

Fra i Giambi ed i Pauen, dove le guerre sono più micidiali, è mol[to] se restano quattro o cinque morti sul campo di battaglia. Gli stessi fuci[li] che essi possiedono in grande quantità, mal caricati con molta e catti[va] polvere, con ciottoli o pezzi di metallo, e tirati senza mirare, non sono gr[an] fatto più pericolosi delle zagaglie e delle freccie.

Così pure i loro coltellacci, pel modo che li adoperano, non prod[u]cono che ferite superficiali.

Oserei affermare che quasi tutte le tribù, non escluse quelle che [in] condizioni normali non sono antropofaghe, mangiano i nemici morti in gue[rra] al che, oltre allo spirito di vendetta, essi annettono un' importanza sup[er]ziosa, convinti che la carne del nemico impartisca loro forza e corag[gio].

L'antropofagia però non riveste presso tutte le tribù gli stessi caratte[ri]. Nel mentre i Pauen sono veri dilettanti di carne umana, e cercano o[gni] occasione per procurarsi dei prigionieri da mangiare, il povero Bate[ke] invece, che vive in paese scarso di selvaggina, è antropofago più che a[ltro] pel bisogno di procurarsi un buon pezzo di companatico.

Fu messo in dubbio per lungo tempo se i Pauen fossero veramente antr[o]pofaghi, ma oramai la cosa è accertata; essi non si sono peritati di veni[re] a fare un banchetto di carne umana nelle vicinanze della Missione Catt[o]lica del Rombue nell'estuario del Gabone, e a noi stessi è capitato di trova[re] sulla spiaggia dell'Ogóue i torsi privati delle membra, e diligenteme[nte] scarnati, di tre dei nostri piroghieri Aduma, i quali rimasti indietro d[al] resto del convoglio, e capovolta la piroga in una rapida, avevano pre[so] terra nelle vicinanze d'un villaggio Pauen.

Fra i Bateke, ragione o pretesto per mangiare qualche loro simile, [è] spesso la malattia d'un capo. Il nero non considera mai l'ammalarsi co[me] un fatto inerente all'umana natura, ma bensì come l'effetto di una malefi[ca] influenza esercitata da qualcheduno del villaggio. Modo certo di guarigio[ne] è la scoperta dell'iettatore, mediante una cerimonia, specie di giudizio d[i] Dio, ed il suo sagrificio. Il feticciere vi designa d'ordinario qualche pover[o] schiavo che non ebbe i mezzi di amicarselo con doni, o che per altra ragione non è in buona vista di lui.

Signore e Signori,

Costretto a finire mi corre obbligo innanzi tutto di ringraziarvi della benevola attenzione colla quale mi avete seguito; e permettete che un altro dovere io compia innanzi a voi, quello cioè di ricordare in questa solenne adunanza le prove di amicizia offertemi durante tutte le vicende del nostro avventuroso viaggio dall'egregio vostro concittadino, il conte Giacomo di Brazzà, il quale per me fu più che amico, fratello.

Non so se le indicazioni offertevi da lui la domenica scorsa, e questi pochi tratti, che nell'ora accordatami, forse di alquanto oltrepassata, ho avuto onore di esporvi, siano stati sufficienti a darvi un'idea almeno approssimativa delle condizioni del continente da noi visitato.

Vogliate in ogni caso gradire il modesto tributo che ci siamo creduti in dovere di offrirvi, come omaggio a questa Società, che vanta sì gran numero di illustri esploratori e geografi, e che ha reso ormai tanti segnalati servigi al progresso della scienza.

Graditelo, se vi piace, anche nella considerazione che a me, conscio della mia pochezza letteraria, fu necessario assai più coraggio nel presentarmi innanzi a voi, di quello che a superare le rapide dell'Ogôue.

L'Africa occidentale, come voi ben sapete, presenta molte difficoltà alla colonizzazione. Frastagliata da numerosi fiumi, essa è nelle attuali condizioni micidiale agli Europei. Non sono i selvaggi, che il bianco riesce più o meno facilmente a dominare; non le bestie feroci, che fuggono davanti all'uomo; ma è l'aria mefitica e velenosa quella che distrugge gli Europei. Il Bollettino della Società Geografica vi ha già recato alcune lettere nostre, che descrivevano i disagi e le malattie cui fummo soggetti; e più di un centinajo di bianchi, che fra la spedizione Belga e Francese hanno in questi ultimi anni lasciato la vita nella regione del Congo, parlano troppo eloquentemente della perfidia di quel clima.

Però il vasto continente, che a merito del conte Pietro di Brazzà è ora aperto a tutte le nazioni, potrebbe forse offrire campo a importanti speculazioni commerciali, purchè assistite da mezzi poderosi, per reggere a confronto delle grandi case francesi, olandesi, tedesche ed inglesi, che già da molti anni si sono stabilite con buon successo nei principali porti dell'Africa occidentale. L'avorio vi abbonda, il *cautciuc* vi si trova dappertutto in quantità inesauribile, l'olio di palma, le resine, le gomme formano già articoli di commercio importanti.

Non è sempre la nazione padrona di una colonia quella che ne cava i maggiori frutti Sebbene la Francia sia al Gabone da quasi un secolo, sono altre nazioni che hanno la supremazia del commercio su quelle coste.

Ma il punto di vista più interessante, sotto il quale questa regione merita di essere considerata, si è quello scientifico. Immensi sono i tesori della fauna e della flora in questo paese. Se noi, raccogliendo soltanto ciò che ci capitava fra mani, siamo riusciti a portare in Europa una collezione di più migliaja di esemplari, fra cui non solo varî animali di specie nuove, ma persino generi nuovi di piante, quanto non potrebbe fare una spedizione scientifica nell'interno, allo scopo di raccogliere oggetti naturali in quelle regioni, per colmare il vuoto dei nostri musei?

Noi abbiamo viaggiato ospiti della Francia, alla quale, per patto inteso, abbiamo lasciato la più gran parte delle nostre raccolte; ma, per lo stesso patto, una parte, di cui vedete qui alcuni esemplari, è stata riservata per noi, e noi abbiamo sempre vagheggiata l'idea di regalarla ai musei italiani.

Oggi però una circostanza specialissima ci induce a mercanteggiarla. L'Italia pensa a mandare soccorsi al capitano Casati.

Noi perciò siamo ben lieti di offrire la nostra collezione al Museo Etnografico di Roma, ma ad una condizione: a condizione che sia attribuito alla medesima un equo prezzo, e che questo sia per intero devoluto ad aumento dei soccorsi che saranno inviati all'illustre esploratore.

Saremo poi ancor più lieti se la sorte ci concederà di mettere a diretto profitto dell'Italia la nostra vita, e quel po' di esperienza che abbiamo acquistata.

C. — Sui resti dell'esploratore Miani

da una lettera del CAP. G. CASATI (1).

Tangasi (Mombuttu), 31 agosto, 1883.

Ill.mo sig. Presidente della Società Geografica Italiana,

Il mio nome certo sarà sconosciuto a V. S. Ill.ma. Sono un modesto esploratore che, isolato, attende allo studio del corso del Fiume Uelle, con scarsi mezzi, somministrati dalla bontà di Manfredo Camperio, e colla protezione del governatore delle Provincie Equatoriali, Emin Bei....

Nel frattempo che mi trovo in questa Provincia, un dì alla soggezione di Re Munza, potei visitare il luogo di sepoltura del nostro Miani (2), e raccoglievi alcuni frammenti delle ossa, già nella massima parte raccolti per ordine e cura del governatore Gessi, quando reggeva queste provincie, in nome del Governo Egiziano.

(1) Vedi a pag. 415 del presente fascicolo.

(2) Vedi sulla sepoltura ed i resti del Miani il BOLLETTINO del *febbrajo* 1883, pag. 149.

Come forse V. S. Ill.ma avrà già letto in due corrispondenze spedite al giornale *L'Esploratore*, non v'ha alcun dubbio sulla identità delle ossa inviate dal Gessi in Italia, come pure sul luogo di morte e sepoltura del Miani; e cadono completamente tutte le congetture che antecedentemente si sono fatte in proposito. Prima però di chiudere su tale argomento, mi permetta di riempire una lacuna rimasta aperta, per mera dimenticanza, nelle mie corrispondenze.

Fu accennato ad una località Numa, visitata dal Miani, e un tale punto fu pure ritenuto quale luogo probabile di sepoltura di lui. Ebbene, Numa si chiama uno dei fratelli di Re Munza, ed aveva il suo villaggio a circa venti chilometri a S.-O. dalla residenza del Sultano, ed in prossimità del Fiume Nomajo. Il Miani, durante la sua dimora presso Munza, fu a visitare il Numa, e si trattenne presso di lui circa cinque giorni. Questo fatto, al pari di quelli citati nelle mie corrispondenze, ho ascoltato da persone testimoni residenti in allora e tuttora nel Mombuttu, sì Arabi che indigeni.

Credo che al presente, dopo tutte queste indagini e quelle pur fatte dal dott. Junker, non possa esistere dubbio alcuno, sia quanto alla verità storica del viaggio del Miani nel Mombuttu, sia quanto alla sua morte, ed al luogo della sua sepoltura.

. . . .

Dev.mo Servo
G. CASATI.

D. — L' ASSOCIAZIONE
PER LE MISSIONI E LE SCUOLE ITALIANE ALL'ESTERO.

Qualche mese fa si è costituito in Firenze il primo nucleo di una Associazione, la quale « senza tener conto di partiti e di meschine gare politiche » ha lo scopo di « soccorrere i Missionarî cattolici italiani, promuovere, sotto la loro direzione e vigilanza, la fondazione di nuove scuole e la diffusione della lingua italiana specialmente in Oriente ed in Africa, e mantener vivo, insieme alla fede, l'amore per la patria nei numerosi Italiani, che si trovano in lontane regioni ».

Gli intenti che si prefigge l'Associazione e i nomi dei promotori, fra i quali troviamo i senatori Cagnola, D'Adda, A. Rossi, Thaon di Revel, Visconti-Venosta ecc., i Sindaci di Roma, Firenze, Venezia, Genova ecc. ecc., assicurano a tale istituzione il favore ed il plauso di quanti sanno, come

per difetto di scuole italiane molte famiglie di nostri emigranti si preparino necessariamente ad abbandonare la loro nazionalità, e come d'altra parte per mezzo della scuola e della lingua s'accresca l'influenza dei popoli e la forza dei loro commerci.

Parecchie volte il nostro BOLLETTINO ebbe a far luogo al lamento, che la lingua italiana, già così diffusa nei porti del Mediterraneo e specialmente in quelli del Levante, andasse perdendo terreno innanzi allo estendersi di altre lingue europee, soprattutto della francese (1).

Questa nostra decadenza certamente dipende da molteplici cause, tra le quali porremo in prima linea la prevalenza nel Levante dei commerci di altri popoli sui commerci che un tempo erano quasi solo italiani.

Ma a ciò devesi aggiungere, quanto giovi agli altri popoli europei la protezione ch'essi accordano apertamente e fortemente ai missionarî ed alle loro scuole, e quanta cura sia rivolta a questo scopo, per semplice sentimento patriottico, anche dai privati cittadini. Così per esempio ormai da più anni si è costituita in Francia una Società privata col proposito speciale di diffondere nelle colonie la lingua francese anche coll' ajuto dei missionarî; e a far conoscere l'indole di tale istituzione, basterà il fatto che accettarono la presidenza d'onore della Società il senatore Carnot, il generale Faidherbe, il cardinale Lavigerie, il conte di Lesseps, ecc. (2).

E qui è pure da avvertire, che le missioni cattoliche, in forza della loro stessa organizzazione e di altre ragioni ben note, non hanno bisogno di stimoli particolari per attenersi all' uso e promuovere la diffusione della lingua francese in luogo di altre lingue europee.

Ma appunto perciò deve essere tanto più ben accolta in Italia una istituzione come quella qui annunciata, per mezzo della quale sarebbe dato ai missionarî cattolici italiani di esercitare il loro alto ministero, senza essere perciò costretti di rinunciare, come avvenne molte volte, alla loro nazionalità ed alla loro lingua.

Quanto a noi in particolare, crediamo che sodalizî come il nostro, anche senza le altissime ed imperiose ragioni sovraccennate, dovrebbero in ogni modo far plauso alla nuova istituzione. Le Società Geografiche non possono dimenticare i debiti di riconoscenza onde sono legate alle missioni religiose, sia per il largo contributo di conoscenze preziose recato dalle missioni alla Geografia, sia per la frequenza dei soccorsi disinteressati da esse prodigati in momenti anche difficilissimi agli esploratori.

L' Associazione Italiana è ancora ai suoi primi passi; ma le ade-

(1) Vedi nel BOLLETTINO dell'*agosto* 1886, p. 601, la conferenza del prof. RESTAGNO *Sulle scuole italiane all' estero*.

(2) Vedi BOLLETTINO del *febbraio* 1884, pag. 156.

sioni, come apparisce dagli elenchi pubblicati, sono già numerosissime e, ciò ch'è più, vengono da uomini che militano in campi politici diversissimi (1) Così è da sperare che l'importante istituzione possa sempre più allargare le sue radici e trovare gli elementi necessarî per adempiere efficacemente ai suoi alti propositi.

E. — Le Carte nautiche dei Principi Corsini di Firenze.

Il nostro socio Principe Tommaso Corsini ci comunica gentilmente un breve, ma prezioso appunto sulle quattro carte nautiche, ch'egli ritrovò alcuni anni sono nell'archivio della sua famiglia.

La più antica ha le dimensioni di m. 1. 070 × 0. 673 e porta l'iscrizione: Hoc opus fecit Angellinus de Dulceto, anno dni M° CCC° XXX° de mense marcii conposuit hoc.

La seconda è di m. 1. 135 × 0. 680, senza data; ma giustamente è giudicata dal sig. Principe come appartenente al secolo XIV; e ciò non solo per la forma dei caratteri, ma anche per la ragione molto convincente, che lo stendardo colle chiavi papali vi è posto sulla città di Avignone, mentre a Roma ve n'ha uno colle lettere S. P. Q. R., e « perciò pare che si possa ritenere fatta la carta al tempo di Cola di Rienzo, verso il 1347 ».

La terza carta è di m. 0. 960 × 0, 555, colla scritta: Petrus Roselli conposuit hanc cartam in civitate Maioric^{R}um anno domini mccccLXV.

La quarta finalmente misura m. 0, 880 × 0, 585 e porta la leggenda: Matheus Prunes in civitate Maioricarū anno 1561.

L'importanza di questa comunicazione, specie per quanto si riferisce al portolano più antico, è aumentata dal fatto, che alla Società Geografica di Parigi fu presentata nello scorso gennajo una breve descrizione di un portolano, che è dichiarato di grandissimo valore, e che tuttavia potrebbe essere superato in pregio da quello dei Principi Corsini.

Nel 1885 fu scoperta a Parigi una carta nautica del 1339, la quale porta l'iscrizione: Hoc opus fecit Angelinus Dulceri || anno MCCCXXX VIIII de mense augusto || in civitate maioricarum || disegnata su di un foglio in pergamena, delle dimensioni di m. 1, 045 di larghezza per m. 0, 755

(1) Secondo lo Statuto, i Soci sono *promotori perpetui*, *promotori* od *ordinarî*; i primi versano per una sol volta una somma non inferiore a L. 1000, i secondi contribuiscono per un tempo da loro determinato, una somma annua non inferiore a L. 50, gli altri L. 10; ma si riceve qualunque offerta in danaro o in natura. Si costituiscono comitati regionali, provinciali e locali. Si pubblica un Bollettino.

di altezza. Il Marcel, bibliotecario della Nazionale di Parigi, ne fece una breve illustrazione in una sua nota (1) e venne con esempî a dimostrare, che il famoso atlante catalano del 1375 non sarebbe che un'edizione riveduta e considerevolmente aumentata di questo portulano del 1339.

Ora la comunicazione del Principe Corsini, richiamandoci alla nota del Marcel, fa sorgere il dubbio che l' *Angellinus de Dulceto*, autore della Carta corsiniana del 1330, possa essere una stessa persona coll' *Angelinus Dulceri* autore della Carta parigina del 1334. Oltre alla grande rassomiglianza dei due nomi, oltre al fatto delle dimensioni poco diverse delle due Carte, si può osservare che la lettura del nome nel portulano di Parigi potrebbe forse non essere del tutto sicura. Certo il Marcel avverte espressamente in una nota, che la leggenda della Carta parigina è assai sbiadita; anzi egli aggiunge che per decifrarla ebbe a richiedere l' ajuto del paleografo L. Delisle, e che una imperfetta lettura precedente aveva fatto assegnare a questa Carta un' età assai posteriore a quella che ora le viene attribuita.

Ma quand' anche non si potesse accertare l' identità di autore delle due Carte, resta sempre alla Carta corsiniana un gran valore, che le viene dall'età a cui essa appartiene. Sarebbe di certo desiderabile di poterla studiare e collazionare direttamente colla parigina e colle altre non moltissime che la precedono in ordine di tempo, perchè in tal modo se ne potrebbero riconoscere le affinità e determinare la genealogia. Ma finchè questo studio più sistematico possa essere fatto, esprimiamo frattanto il desiderio che almeno ne potesse essere data un' ampia descrizione paleografica e cartografica, dalla quale forse potrebbesi già ritrarre qualche altro indizio importante; e vorremmo anzi che un tale studio preliminare potesse essere esteso anche agli altri tre portulani, scoperti ed ora indicatici dallo illustre senatore.

F. — VIAGGIO NEI BOGOS DEL MARCH. O. ANTINORI (2)

Prefazione del march. prof. GIACOMO ANTINORI.

Fra le carte manoscritte che per disposizione testamentaria del marchese Orazio Antinori vennero, dopo la sua morte, in possesso della nostra

(1) *Notes sur une Carte Catalane de Dulceri antérieure à l'atlas Catalan de 1375, lue à la Société de Géographie de Paris dans sa séance du 7 janvier 1887 par* G. MARCEL. — Paris, Société de Géographie, 1887.

(2) Vedi BOLLETTINO dell'*aprile* 1886, pag. 261.

famiglia, si rinvennero gli appunti per la narrativa di un viaggio da lui compiuto negli anni 1870-71 nel Paese dei Bogos (Abissinia) in compagnia dei professori Odoardo Beccari e Arturo Issel, per incarico avutone dal Ministero della Pubblica Istruzione.

Questi appunti erano stati da lui affidati a persona amica, quando egli nel 1876 partì da Roma a capo della Spedizione Geografica nell'Africa Equatoriale, con l'incarico di riordinarli e poi darli alle stampe. Gravi circostanze di salute impedirono a questa egregia persona di soddisfare al desiderio del march. Orazio, sicchè la narrazione di questo interessante viaggio rimase fin qui inedita e sconosciuta.

Confortato dal favorevole parere della nostra Società Geografica, mi sono accinto io al còmpito di continuare e condurre a termine l'opera già bene avviata del riordinamento di queste memorie e della loro preparazione per la stampa, nella certezza di fare un'opera che, lui vivo, gli sarebbe riuscita graditissima e che, lui morto, servirà a farlo conoscere ancor meglio all'Italia, che egli tanto amò, ed a rammentarle ancora una volta questo suo figlio valente ed operoso.

Del resto la riverenza affettuosa che la nostra famiglia professa per la memoria del caro estinto c'imponeva, come un dovere, l'adempimento della sua volontà che questo suo viaggio nei Bogos fosse reso di pubblica ragione; tanto più che nessun altro dei suoi viaggi fu da lui narrato, quantunque per trent'anni circa la sua vita siasi svolta in lontane e spesso inospiti regioni. Forse nella sua modestia non credette degni della pubblicità i racconti delle sue avventure. Forse anche diverse circostanze glielo impedirono. Il fatto è che di lui non si conosce che qualche catalogo di piante ed animali raccolti, qualche illustrazione delle sue importanti collezioni di oggetti etnografici, e qualche lettera ai parenti, agli amici ed alla Società Geografica. E sì che i suoi racconti avrebbero destato un vero interesse! Dotato, com'egli era, di eccellente memoria, di acuto spirito di osservazione, di grande facilità nel narrare e descrivere con naturalezza e con brio, avrebbe potuto lasciare scritte le sue memorie, come lettura utile e piacevole, al pari di quello che erano le sue conversazioni per chi ha avuto la fortuna di sentire dalla sua bocca i mille episodi di quella vita avventurosa. Ed infatti questo suo viaggio ai Bogos a me sembra molto istruttivo e pieno d'interesse, almeno se devo arguirlo dall'effetto che ha prodotto in me mentre andavo leggendo e rileggendo quelle pagine scritte ed annotate da lui; mentre d'altra parte mi sentivo commosso, perchè mi sembrava di averlo dinanzi a me, e di udirlo narrare lui stesso, con la sua solita naturale disinvoltura.

Lascio ora al lettore il giudicare se quel modesto, paziente e corag-

gioso viaggiatore, quell' uomo pieno di cuore e di premure per i suoi, di affabilità per i suoi sottoposti e gli estranei, quale si rivela costantemente l'Autore di questo racconto, possa essere divenuto pochi anni dopo quell'orgoglioso e intollerante Capo della Spedizione Italiana nell'Africa Equatoriale, quell'uomo troppo credulo e troppo egoista, che alcune pubblicazioni, fatte dopo la sua morte, tentarono di far credere.....

La lettura di questo viaggio riescirà poi di grande interesse per noi Italiani dal punto di vista delle regioni percorse, che in questi ultimi anni hanno acquistato per noi importanza somma. La prima tappa fu la Baja d'Assab; scopo di questa fermata, il riconoscere quei luoghi e l'assistere il prof. Sapeto nelle trattative col Sultano dei Danàkili per la compra della medesima da parte della Compagnia Rubattino; acquisto che ebbe infatti luogo alla presenza del march. Orazio e che fu il preludio della presa di possesso di quella regione.

Ma il vero punto di partenza della spedizione per i Bogos fu Massaua, allora governata da un Pascià Egiziano. Di qui si diressero a Keren e quindi nello Sciotel, dove constatarono con dolore la completa ruina e dispersione di una Colonia Italiana fondatavi dal Missionario Stella, e che, sorta con ottimi auspicî, in breve tempo andò in rovina.

La narrazione di questo viaggio non è completa. Nel fascio di carte manoscritte a noi pervenuto si trovano gli appunti dettagliati e precisi che hanno servito a stendere i primi tredici capitoli. Il decimoquarto è rimasto subitamente troncato, perchè non si sono più trovati gli elementi per continuare, non ostante le moltissime ricerche fatte.

Conviene supporre o che il march. Orazio all'epoca della sua ultima partenza per l' Africa non avesse ancora terminato di preparare i materiali occorrenti per condurre a fine il racconto del suo viaggio, e contasse di farlo al suo ritorno in Europa, o che nel passaggio dei manoscritti da una mano all'altra, una parte di essi sia andata smarrita. Il fatto è che manca il racconto dell'ultima parte del viaggio, e precisamente di quella che sarebbe stata di certo la più importante, e che il march. Orazio compiè da solo, avendo dovuto prima il prof. Issel, poi il dott. Od Beccari per imperiose ragioni tornarsene in Europa. A quel tempo si possedeva in Europa una conoscenza estremamente imperfetta della regione di Cassala, nella quale si compiè la detta esplorazione, e perciò una descrizione del viaggio sarebbe stata allora una vera rivelazione. E sebbene più tardi altri Europei abbiano visitate e descritte quelle contrade, non v'ha dubbio che anche presentemente la illustrazione delle medesime, fatta da un osservatore così provetto e da un così lucido narratore, avrebbe aumentate di molto le conoscenze che ne abbiamo.

Quando mi sono dovuto convincere di questa lacuna irrimediabile, ho esitato ancora una volta, se convenisse pubblicare il resto. Ma mi persuasi ben presto, che anche quello solo costituiva una narrazione assai istruttiva ed importante, e vinto specialmente dalla cortesia del Consiglio della Società Geografica, che si offriva a pubblicarlo così com' è, lo consegnai per la stampa.

È dovere per me e per la mia famiglia esprimere in questa occasione la nostra gratitudine al Consiglio e alla Società intera, della quale il nostro march. Orazio fu tanta parte e s'interessò tanto fin che fu in vita, e la quale non ha perduto mai un' occasione di onorarne la memoria dopo la sua morte.

È parimenti doveroso ringraziare il march. Giacomo Doria di Genova, che volle assumersi l'incarico di rivedere il mio scritto, specialmente per quella parte che riguarda i nomi tecnici delle piante e degli animali, ed il prof. Odoardo Beccari di Firenze, al quale, come compagno del marchese Antinori nel suo viaggio, fu pure inviato lo scritto per le opportune rettifiche.

Capitolo I.

Cessazione delle feste date dal Vicerè d' Egitto per l' apertura dell' Istmo di Suez. — Partenza degli invitati. — Samuele Baker ed Enrico Stanley partono per il centro dell' Africa. — Gita dell' Autore a Saccarah con alcuni suoi amici. — Tomba di Ti. — Indicazione degli animali scolpiti nelle sue pareti. — Caccie nel deserto. — Avventure prodotte dalle pioggie. — Ritorno al Cairo.

Verso la fine di dicembre dell' anno 1870 le splendide e veramente regali feste, che per molti rispetti ricordavano la magnificenza dei Faraoni, con le quali il Vicerè d' Egitto volle inaugurare in modo memorabile l'apertura del Canale di Suez, volgevano al loro termine.

Le feconde acque del Nilo, non più mosse dal turbinar delle ruote dei vapori che con perpetua vicenda le agitavano da ben quasi tre mesi, erano tornate all'usata loro tranquillità, e le vie di ferro che dalle varie stazioni del Delta egiziano avevano con moto incessante trasportato gratuitamente migliaja d' intervenuti, insieme ai bagagli, alle tende ed ai viveri, stavano anch' esse per cessare dal fragoroso lavoro.

Per la stagione inoltrata però e quasi, se è concesso il dirlo, per la stanchezza degli omai soverchi ozii orientali, gli invitati pieni di gratitudine per la ospitalità veramente regale avuta, e tutti coloro che erano accorsi a vedere quel meraviglioso avvenimento, si apprestavano a tornare alle loro case, alcuni in Europa, altri alle Indie, altri in America, a narrare a coloro che non le avevano vedute, le meraviglie e le bellezze d'ogni maniera di quel vetusto e classico suolo.

Due uomini pertanto che la storia ha già notato tra i viaggiatori più valorosi dei tempi nostri, l' Inglese Samuele Baker e l' Americano Stanley, l'uno per conto del Khedivè, l' altro per quello del *New-York Herald*, si apparecchiavano a pellegrinare verso le zone infuocate dell'equatore, il primo al N. Africa per conquistare all' Egitto, all' umanità, alla scienza i popoli selvaggi e le terre al di qua dei grandi Laghi Vittoria e Alberto: l' altro al S. dal Zanzibar al Tanganica in traccia dello smarrito Livingstone.

Voleva anch' io ridurmi in patria, quando avendo appreso da due miei amici carissimi, gli egregi dipintori Stefano Ussi di Firenze e Vincenzo Marinelli di Napoli, l' intenzione che avevano di passare qualche giorno a Saccarah, elessi di unirmi a loro per raccoglìervi alcuni volatili indigeni di quella contrada, che non aveva incontrato lungo le sponde del Nilo e per fare qualche studio sulla tomba di Ti. Questo monumento, veduto da me in fretta e alla sfuggita nel ritorno da una piacevolissima ed istruttiva escursione fatta sul Nilo dal 20 novembre al 23 decembre fino alla incantevole Isola di Fice con una brigata di amici, aveva in modo singolare attirata la mia attenzione. La copia degli animali scolpiti nelle sue pareti, il modo perfetto con cui vennero ritratti, la varietà delle specie raffiguratevi, il traffico che di essi si faceva nei pubblici mercati, l' arte che apparisce avessero quegli antichi popoli di ridurre molti di loro a domesticità mi sembrarono fatti meritevoli di studio, tanto che fino dalla prima volta che li vidi concepii il disegno di ritrarne dei calchi.

Così avvenne che nei primi di gennajo 1871, accettate le gentili offerte del Conservatore del Museo di Bulaq, sig. Luigi Vassalli, che ci aveva procurato per ricovero la casa di Mariette Bei, prossima alle Piramidi e giacente solitaria sopra le dune di sabbia che coprono la vasta necropoli di Saccarah, presi con noi i servi e le provvigioni necessarie, muovemmo a quella volta. Una corsa dilettevole sui celebrati *buricchi* di Cairo ci condusse in poche ore alla prescelta dimora, ove, dato sesto ai bagagli, alle armi ed alle munizioni, ci demmo attorno a preparare una parca cena ed un luogo per coricarci. La casa, deserta di mobili, aveva traccia di recenti inondazioni avvenutevi, sicchè per non rimanere sdrajati a terra c' industriammo di comporre letti posticci, valendoci di stuoje, di tavole, di seggiole e di un vecchio canapè, vero monumento archeologico, trovato sul luogo e sopra il quale ciascun di noi distese il proprio mantello e le coperte arabe che avevamo recato appresso. Un rombo, un mormorio continuo, quasi voci e lamenti usciti dalle tombe dei trapassati che ci stavano davanti nella necropoli, ci tennero desti tutta la notte, che passammo stringendoci i panni addosso per difenderci dal vento che sibi-

lando entrava impetuoso e freddo per le fessure delle porte e delle finestre. Imprecammo, ridemmo a vicenda, e la mattina all' alba, dopo esserci scaldati lo stomaco con acquavite e caffè, i due amici dettero di piglio alla tavolozza ad ai pennelli, ed io ad un rotolo di carta, ad una grande spazzola e ad un vaso d'acqua, semplicissimi arnesi necessarii al mio lavoro.

La tomba di Ti fa parte della necropoli di Saccarah, vastissimo campo di morti che per circa dieci leghe estendesi dal N. al S. sul lembo del deserto. Pochi anni addietro profondi ammassi di sabbie cuoprivano intieramente quella tomba e moltissime altre che rividero la luce mercè il genio investigatore, l' opera ed i tenaci propositi del famoso egittologo Mariette Bei.

Chi mai fosse questo Ti che si eresse vivente una sepoltura così vasta e magnifica, sono discordi le opinioni degli archeologi. Affermano alcuni ch'ei fu un sacerdote vissuto sotto la IV dinastia dei Faraoni; altri sostengono, e forse con più ragione, che fu un ricco e potente uomo vissuto al tempo di un Faraone, posteriore a quella dinastia ed anteriore alla VI. E questo vogliono difendere dallo stile e dalla sostituzione, che s'introduceva nelle scritture di quel tempo, delle forme alfabetiche alle sillabiche e dalla forma delle invocazioni ieratiche rivolte al solo *Anubi* e non ad altre divinità, come, per esempio, ad *Osiri*, le quali divennero frequenti sotto la VI dinastia. Ma lasciando coteste difficili questioni storiche ai dotti delle cose egizie, diremo che questo monumento appartiene a quella specie di tombe particolari, che sotto l'Impero Antico furono chiamate *Mastabe*, specie di piramidi mozzate vicino alla base, che vedute da lontano avevano l'aspetto d' immani coperchi di sarcofagi. Nella parte esterna erano semplicissime e quasi prive di ornamenti, ma non così all'interno che oltre allo avere una corte, dei corridoî e delle celle, le pareti erano tutte quante scolpite con bassi rilievi ed alcune anche decorate di statue. Questa, di cui parliamo, si alza appena dal suolo ed è costituita da muri rettangolari di pietra arenaria maestrevolmente connessi. Vi si ascende per una larga via a sdrucciolo fiancheggiata da mura che collegandosi con le esterne mettono per mezzo di due porte laterali alla corte ed alle camere interne. La corte di forma rettangolare era ornata di portici i cui pilastri sono tuttora in piedi. Il portico, alla dritta di chi entra, per un corridojo introduce in due celle, l'una piccola oblunga a sinistra, l'altra grande quadrata di faccia. Entro a questa camera, che è la più grande, al piè della parete havvi una specie di predella ove dalle genti che venivano a visitare la tomba si deponevano le offerte. Essa corrisponde esattamente al sarcofago del defunto collocato nella sottoposta camera mortuaria. A questa si accede (contrariamente a quanto osservasi in altre *Mastabe*, il cui ingresso al sotterraneo

ove è deposta la mummia è un pozzo verticale) per un corridojo a sc
ciolo tortuoso, angustissimo, celato ai profani da una delle grandi l
che fanno da pavimento alla corte. Le pareti interne di tutta la p
superiore e visibile della *Mastaba* sono scolpite da cima a fondo con b
rilievi, che aggettano appena dalla superficie, ritraenti i fatti più note
e più usuali della vita di questo ricco feudatario. Il lavoro delicato, sob
eppure robusto di queste sculture, se da un lato denota a quale alte
fosse giunto il sentimento artistico nel popolo egizio all'epoca della
dinastia, dall'altro ci fa conoscere quanta cura ponessero le classi
agiate affinchè rimanesse memoria nei posteri della loro *emigrazione te*
stre, quasi a significare la felicità della vita avvenire. Difatti narra Diod
che gli Egizii chiamavano *alberghi* le case loro, perchè vi dimoravano p
tempo e come di passaggio, ma che *dimore eterne* chiamavano le
tombe. Dal che l'usanza di farle costruire da vivi con la maggior pos
solidità e ricchezza, in guisa che non avessero apparenza di morte.

E sotto questo aspetto principalmente la tomba di Ti è un tipo c
piuto, imperocchè nelle parti non veggonsi figurate quelle Divinità s
e fantastiche che vennero introdotte in epoche posteriori, per simbo
giare che il morto era veramente in un altro mondo, in un mondo p
lato di esseri che la sola immaginazione può ritrarre. Le scene, com
vedrà, sono tutte allusive a Ti vivo, ed anche in quella unica che ne
figura la morte, egli vi è rappresentato ritto sopra una barca, come t
quillo spettatore del trasporto della sua mummia nella necropoli. In b
tutte le storie ivi condotte sono di questo mondo, niuna passa il limi
misterioso che divide la nostra vita peritura dalla vita eterna. Le st
scritture allusive ad esse che si leggono al di fuori delle celle e che r
sumono all'incirca quanto è contenuto nello interno, sono soltanto in
cazioni ad Anubi perchè conceda a Ti vita lunga e felice, gli agevol
via che deve condurlo alle regioni eterne e gli assicuri le offerte fune
per tutta la vita avvenire. Il concetto relativo al personaggio vivent
confonde con quello del defunto e si svolge come un idillio nei qu
rappresentanti le tre stagioni dell'anno egiziano. Havvi quella dell'*ino*
zione, figurata con la costruzione delle barche, il loro veleggiare sul N
le pesche e le caccie; della *sementa*, coi bovi che arano la terra, le v
che che passano un guado, i servi che conducono a pascere le gregg
quelli che attendono in un modo o in un altro al lavoro dei campi;
nalmente quella della *raccolta*, con le genti intente a legare il grano,
mannarlo e caricarne sugli asini i manipoli. Le storie che ritraggono
offerte dei doni funebri sono nelle camere che erano aperte a tutti, e d
in certi giorni speciali si adunavano i parenti del morto e secondo u

nza divulgatissima dovevano portare nella tomba offerte d' ogni sorta ne pane, liquidi, vegetali, membra d' animali sacrificati e simili Le due eti della cameretta a destra del corridojo d' ingresso ritraggono storie questo genere. In quella di destra, a tramontana, i servi portano sulla , sulle spalle e nelle mani aperte in atto di farne omaggio viveri, fiori ste piene di vasi. Nell' altra di fronte a mezzodì vedesi la uccisione buoi che devono servire per i doni funebri. All'intorno, le *possessioni* defunto sono rappresentate da lunghe file di donne che portano in o delle corbe ripiene di donativi, le quali figure simboliche si distin-o da quelle dei parenti e dei servi e per la simmetria delle forme e movenze e per la scrittura che hanno a lato indicante il nome del e del quale recano l' offerta.

Infine l' interno dell'insigne *Mastaba* non è lugubre e non rammenta orte; il defunto non è nell' altro mondo ma in questo, nei suoi pos-, ora in pie' col bastone del comando, ora seduto in casa con la mo-al fianco e con i parenti e la gente di casa che gli fanno corona; ciò che lo attornia ricorda la sua ricchezza e la sua felicità.

Esaminata la parte simbolica di questa *Mastaba*, mi proverò di ac-are (poichè lo scopo di questa mia relazione non mi permette di di-rmivi) a quali utili raffronti può condurre un attento esame dei sog- e delle cose in essa rappresentate. Questi raffronti si riferiscono cipalmente alla semplicità del vivere, del vestire e di ornarsi di quegli hissimi popoli, paragonati ai presenti, al loro modo di cacciare, alle armi, ai loro arnesi domestici e a quelli dei campi, agli animali che olavano e popolano tuttora il deserto, le acque e la grande valle del ed a quelli che gli Egizii avevano resi domestici. Eccettuatane questa a parte si direbbe che in seimila anni di distanza da noi, sotto taluni tti, poco o nulla siasi cambiato nella terra dei Faraoni.

Dacchè non solo nelle figure scolpite in quelle pareti ci par di ravvisare erno tipo egiziano ed etiopico, ma il modo stesso misurato d'incedere donne, le stesse movenze ed il modo stesso di acconciarsi le vesti, dornarsi il capo e la persona con monili, fibule e vezzi che tanto per rma come per la materia a quelli antichissimi perfettamente somigliano. qualora si porti l' attenzione alle scene figurate nell'o interno delle zioni, oltre al riconoscervi le identiche forme degli utensili, dei vasi, stoviglie, delle corbe di giunco, dei letti, dei sedili di palma, delle bie per racchiudervi i volatili, vi si scorgono le donne, alcune in piedi, re, altre sedute sulle calcagna intente a schiacciare tra due pietre il *ra* o il grano, del quale, convertito in pasta con l' ajuto dell' acqua ro vasi di terra, fanno pani o focaccie. Un uomo che accoccolato

con un mestolo in mano sta maneggiando la polenta entro un vaso di terra esposto al fuoco ci fa conoscere che i cibi e gli utensili di allora erano quei medesimi che ai giorni nostri sono in uso in Egitto, in Nubia ed in tutta la estesa valle nilotica.

Gli Egizii, come dicemmo, dividevano l' anno in tre stagioni. A queste si riferiscono principalmente le variatissime scene riprodotte in quei bassi rilievi, quando vi scorgiamo ritratti ora il Nilo con le sue sponde ombreggiate dalle palme, dalle alte gramigne e dai papiri, con le acque popolate da pesci e da uccelli acquatici, cogli alcioni che scherzano sopra i fiori natanti di Loto; ora le terre che lo fiancheggiano ed il bifolco coi bovi che le solcano con l' aratro, mentre altri attendono a spargervi il seme. Di qua i campi con le messi già mature, con uomini e donne intenti a segarle ed a farne dei manipoli, di là finalmente le sabbie deserte percorse da file numerosissime di antilopi, di capre selvaggie e di gru che reduci dal settentrione si riposano per tornare all' Equatore.

Interessantissime ed animate sono le varie caccie alle quali il ricco Ti prende parte, ed in una delle quali seduto egli sopra una barca di papiro ed armata la destra con un bastone fatto a 7 (1) sta per gettarlo contro gli uccelli acquatici che alla sua vista si rifuggono fra le lunghe canne.

Havvene un' altra più importante, ove, oltre all' esservi rappresentata una battaglia fra un ippopotamo ed un coccodrillo, si veggono gli uomini di Ti, armati di picche, arpioni e corde, ferire ed afferrare uno di quei mostri e con sforzi inauditi studiarsi di portarlo a terra. Il *Ceryle rudis* in varie di queste scene è così fedelmente ritratto che non è possibile scambiarlo con altre specie. Alle caccie sopra descritte si aggiungono le pesche copiose fatte pure sul Nilo, le quali ci pongono innanzi uomini nudi e robustissimi che dalle barche e da riva traggono con lunghe corde le reti. I contorni dei pesci che vi sono dentro sono intagliati con esattezza e hanno quei caratteri spiccati che ne determinano le specie; a mo' d'esempio: i lunghi cirri del muso. Vi si ravvisano le seguenti specie: Il Rááad o *Malapterurus electricus*, lo Scilba o *Silurus minutus*, lo Sciarmut o *Heterobranchus* (*Clarias*) *anguillaris*. Uno studio e un confronto accurato di molti altri pesci ivi scolpiti varrebbero a farne determinare degli altri che, per quanto esaminati alla sfuggita, presentano i caratteri dei generi *Perca*, *Mugil*, *Gobius* e *Blennius*.

(1) Questo istromento è tuttora in uso presso i Nubiani ed i Negri del Sudan Egiziano ed è conosciuto col nome di *trombash*. Gli Arabi del Sennaar lo hanno in legno, i Negri dell' interno del Ghazal in ferro. Lanciandolo orizzontalmente può troncare le gambe a un quadrupede od il collo ai grossi uccelli che pascolano.

Nè questo è tutto ciò che apprendiamo da quei bassi rilievi, dacchè se dagli animali che menano vita libera nel deserto e che ci vengono rappresentati in lunghe file di antilopi, di gazzelle, di capre selvaggie, di grù, di tortorelle, di oche, passiamo a quelli che gli Egizii mantenevano presso le abitazioni per uso domestico o per farne traffico nei mercati o per recarli quali offerte ai loro Signori, ci recherà meraviglia il vedere come in quei tempi remotissimi varie specie di quei quadrupedi e di quei volatili fossero da loro state educate a domesticità e rese familiari. Fra esse vedi frequentissima la bella Antilope *Orix leucoryx* (1), ora pascolare in prossimità della tenda, ora seguire una donna che la tiene avvinta con un sottile legaccio; così egualmente l' *Antilope addax*, la *Gazella dorcas*, la *Gazella laevipes* ed una capra selvaggia snella, barbuta, con le corna diritte in alto e poi piegate a falcie in addietro. E che veramente questi animali facessero parte della masserizia domestica vedesi nelle cure che ne prendono le donne nel governare i piccoli, presenti le madri, e recarseli in braccio quando sono per via. Nè l' arte di addomesticare era per i soli quadrupedi, imperocchè sonovi sculture che rappresentano le donne in atto di porgere dei cesti pieni di grano alle oche, *Chenalopex Aegyptiaca* (2), specie che era tenuta in gran copia presso le abitazioni, ed uomini intenti a governare le grù, delle quali sembra che avessero familiari due specie: la *Grus cinerea*, più grande e senza ciuffo, e la *Grus virgo*, che si riconosce alle forme più snelle ed alle penne del capo allungate e cadenti all'addietro.

Fra gli animali domestici, fra quelli cioè che l' uomo ridusse al suo servizio fino dai suoi incunaboli, sono notevoli (oltre ad un montone con quattro corna, due superiori quasi saldate insieme alla sommità della testa, fatte a spira, protese molto e piantate orizzontalmente, e due più basse spirali giranti in sè stesse come quelle dell' ariete), la capra dalla singolare incornatura di cui si è fatto cenno più sopra ed un asino che alle forme snelle ed al modo nel quale viene trattato da due robustissimi uomini si direbbe essere l' *Emione* o l' asino selvaggio del deserto. L' uno di questi uomini spingendolo innanzi lo percuote con un bastone, mentre

(1) Nei monumenti egiziani questa è la specie che si vede più di frequente. Gli Egizii la tenevano in venerazione e le attribuivano la virtù d' impetrare da Sirio l' intorbidamento delle acque del Nilo, cioè la avida e feconda inondazione di quel fiume.

(2) La *Chenalopex Aegyptiaca*, od oca d' Egitto, entrava fra i segni simbolici della scrittura geroglifica; essa trovasi scolpita in tutti i monumenti, come l' *Ibis Sacer*, il *Falco cervicalis* o *Osiris*, il *Neophron percnopterus*, il *Bubo ascalaphus*, il quale anche a' dì nostri, quasi memore del culto tributatogli, ha scelto per sua dimora le Piramidi. L' oca d' Egitto è comunissima nelle acque del Nilo ed in quelle di altri fiumi. È di carattere molto sospettoso ed è difficile di vederne qualche coppia resa domestica. Essa è al presente sostituita nelle corti e nei giardini dei grandi dalla *Casarca rutila* che gli Arabi chiamano *Was-el-Faraun*, molto più frequente nell' Asia Minore che in Africa.

l' altro con un laccio tenendolo avvinto per un piede gli torce con la mano destra fortemente un orecchio. Lo zebù o *Bos Africanus*, in oggi così propagato in gran parte dell'Africa del Nord, massime nella centrale, si direbbe che dal Capo di Buona Speranza e dall' Abissinia, là dove vuolsi che tragga origine, non fosse ancora introdotto in Egitto, mentre non vedesi ancora scolpito neppure una volta in questa *Mastaba;* in sua vece è frequentissimo, se esatte ne sono le immagini, il *Bos Taurus*, i copiosi armenti formavano la ricchezza di quei popoli. È singolare il costume, che avevano fin da quell' epoca, di torcere in basso ai tori conduttori delle mandre il corno sinistro, costume che nel mio viaggio nello interno del Fiume Ghazal ho potuto verificare mantenersi costante presso i pastori Denca o *Genghè*, come sono chiamati sul luogo. A questo bue, grosso di statura e più robusto degli altri, gli indigeni danno il nome di *magiok* che suona *capo*, se mal non mi appongo. Nella tomba di Ti vi è figurato ripetutamente. Ma ciò che mi sembra debba più interessare gli studiosi di zoologia è l' esistenza di un altro bue di statura colossale, ben proporzionata, con ampia cervice e la giogaja che scende fino al ginocchio. Le corna molto lunghe e divergenti in fuori hanno una corona ossea alla base, simile a quella del cervo; il qual carattere lo distingue da tutte le specie bovine a noi cognite. Questo bue si vede tenuto con molta cura, condotto e governato a mano da persone a lui addette e acconciata la testa di ricchi e speciali ornamenti.

Io non potrei asserire positivamente che il bue scolpito più volte nella *Mastaba* eretta da Ti sia il Bue Api, simbolo vivente di Osiride che gli Egiziani adoravano sotto la forma di un bove nero avente sulla fronte una macchia bianca quadrata ed al fianco una mezza luna. Trattandosi di un animale resoci su di una superficie marmorea, questi segni come anche quello molto più importante della corona ossea alla base delle corna, non sono riconoscibili. Ma quando si ponga mente che a Menfi erano allevati e nudriti questi Bovi Divini, che ivi erano due Tempii nei quali rendevano per mezzo dei sacerdoti i loro oracoli, che ognuno di essi, compiuto il venticinquesimo anno di età, veniva annegato e poscia con grande pompa sepolto nel Serapeo, che appunto da uno dei sacerdoti del Serapeo fu estratto il teschio che spedii in Italia (1), mi sarà permesso di credere che il bue scolpito nella tomba di Ti e circondato

(1) Un teschio colossale di questo bue raccolto da me a Saccarah fra gli ossami estratti dalla tomba degli Api fu da me mandato in Italia al comm. Cesare Correnti, Ministro dell' Istruzione Pubblica, il quale ne fece dono al Museo egizio di Firenze, ove tuttora si conserva. Sarebbe desiderabile che questa specie, da quanto apparisce perduta, venisse accuratamente e minutamente studiata, tanto più che il carattere della corona alla base delle corna, da quanto gentilmente mi comunica l' amico comm. Luigi Vassalli, risulta essere stato da lui riscontrato in tutti i numerosi teschi degli Api estratti dai sepolcri.

particolarissime cure sia veramente il Bue Api e che il teschio estratto dal Serapeo appartenga alla specie più sopra descritta.



FIG. 1ª — *Teschio di Bue Api raccolto a Saccarah.*

Molte altre particolarità mi resterebbero a dire sulle sculture della ba di Ti, come sul modo di cacciare col laccio, con la lancia e col tone ritorto le antilopi alla corsa, sui veltri (*Canis grajus*) adoperati inseguirle, specie che tuttora conserva il tipo primitivo e si adopera l'uso stesso dalle tribù erranti della Nubia e del Barca; ma riserbani a parlarne con miglior agio e dopo studî più severi in altro tempo, ora mi limiterò alle conclusioni seguenti:

1.° che le costumanze di quei popoli, quando anco il Delta non era tabile, per tutto ciò che ha attinenza alla vita domestica, pastorizia e campi, dopo un avvicendarsi lunghissimo di secoli hanno o poco o lla cambiato.

2.° che gli antichi Egizii ritenevano presso di loro in domesticità ie specie di animali, quadrupedi e volatili, che al presente s' incontrano o nello stato selvaggio.

3.° che una specie di capra selvatica figurata in branchi numerosi

fra gli animali del deserto ed anche ritenuta presso le tende, oggi mal saprebbesi dire se più esista e dove.

4.° che il Bue Api era una specie particolare oggi perduta.

Ed ora, per far ritorno al punto dal quale mi sono partito, dirò che i pochi giorni passati a Saccarah in compagnia degli amici furono divisi parte in prendere coteste impronte, delle quali più di cento furono da me inviate in Italia, parte nella caccia e nella preparazione dei pochi volatili che mi offriva il deserto.

La caccia invero non fu fortunata, essendo che quelle vaste ed aperte regioni di sabbia non siano percorse che da pochi quadrupedi e da un esiguo numero di specie di uccelli, provveduti dalla natura di mezzi eccezionali per vivervi e di un manto da simulare la tinta stessa del deserto. Fra questi si distinguono in modo particolare varie specie di *Alaudinae*, alcune specie di *Saxicolinae*, alcune *Pteroclinae* o pernici del deserto, l'elegantissimo corridore *Cursorius isabellinus*, che coi suoi pie' tridattili, asciutti e corazzati divora le sabbie. Vi erano piuttosto frequenti gli sciacalli (*Lupulus aureus*) che coi loro tristi guaiti, somiglianti a quelli di un fanciullo che piange, spesso ci destavano durante la notte. Per ben due volte la *Jaena striata* in cerca di ossa, ci fece udire quella specie di grugnito sordo che manda a differenza degli altri cani, anzi una sera fra le ombre fu anche veduta di trafugo passare a piccolissima distanza dalla nostra casa e al mattino ne furono conosciute le pedate. Più volte accovacciato a terra, col favore della luna, mi provai a dar la caccia a questi quadrupedi, attendendoli al varco, ma fosse che mi scorgessero o mi fiutassero da lungi, il fatto è che non mi fu dato neppur di vederli.

Fui più fortunato col gentile topo delle piramidi, il *Gerboa* degli Arabi, *Dipus aegyptius*, o *Dipus sagitta*, nome che gli fu dato da Pallas e poi da Zimmermann per il fiocco nero a guisa di freccia col quale termina la sua lunga coda. Grazie al costume che esso ha di uscire la notte e di camminare e tenersi ritto sui pie' posteriori, come il Kanguro, favorito dalla luna, potei procurarmene varî esemplari.

Poste le eccezionali condizioni di località or ora accennate, le poche specie di uccelli da me raccolte furono le seguenti: *Vultur fulvus occidentalis* Schleg., *Aquila naevia* Gm., *Falco lanarius*, Linn., *Elanus melanopterus* Daud., *Saxicola deserti* Rüpp., *Merops aegyptius* Licht, *Merops erythropterus* Gm., *Certhilauda desertorum* Bonap, *Ammomanes deserti* Licht., *Aedon galactodes* Temm., *Cyanecula suecica* Licht., *Pterocles senegalus* Lath., *Oedicnemus crepitans* Linn, *Cursorius isabellinus*, Auct., il quale sebbene non raro, abitando sopra le nude sabbie e correndo velocissimo, difficilmente si può uccidere.

Il solo uccello comune nei villaggi prossimi alle piramidi è la tortorella d'Egitto, *Turtur aegyptiaca* o *maculicollis*, che spesso comparve arrostita alla nostra parca mensa. Questa fu più volte allietata dalle visite di alcuni amici carissimi, fra i quali mi giova ricordare il giovane e valente dipintore (1)... di Roma ed il Demin di Venezia, che aveva fatto parte nel 1860 della prima spedizione Miani nell' alto Nilo, che si sciolse giungendo a Chartum. Era con noi da due giorni questo allegro ed abile artista, quando la notte del 28 gennajo un vento di libeccio potentissimo, accompagnato da tuoni e da folgori, rovesciò sopra la nostra casa un diluvio tale di acqua, che dalle terrazze penetrando nell'interno delle camere ne fummo in breve allagati. Fortuna volle che essendo tutti desti, riuscimmo a salvare i nostri effetti ammonticchiandoli sulle tavole e in quei pochi punti della camera lasciati illesi dalla pioggia, che a goccioloni fitti ed imbevuti di fango veniva giù dal soffitto! Una di queste goccie andò proprio a cadere sulla fiamma dell' unica candela che ardeva infilata al collo di una bottiglia e la spense; e qui la scena si fece veramente comica, perchè in quel caos e fra quelle folte tenebre una delle otto mani che erano in cerca dei fiammiferi, urtando contro alcuni vetrami che erano stati messi sopra l' angolo di un tavolino li gettò a terra mandandoli in mille pezzi. Uno scroscio di risa ed un avvicendarsi di grida per chiamare i servi fece seguito a quella inattesa avventura. Si fece forza alla porta che ci divideva da essi e dopo averla squassata ben bene riuscimmo ad aprirla; ma non per questo le tenebre scomparvero, perchè i servi cacciati dalla pioggia si erano ricoverati in cucina insieme agli asinai ed ai loro buricchi. Ne udimmo le facezie ed i motteggi, perchè ancor essi trovandosi al bujo riuniti in un gruppo entro un piccolo spazio, e taluni a cavalcioni sugli asini, si davano l' un l'altro la baja, ridendo a squarciagola del caso singolare avvenuto. I temporali in Africa non sono di lunga durata, e questo di cui parlo, fu cortissimo, perchè dopo trenta minuti, cessato il vento e la pioggia, il cielo tornò ad essere tutto tappezzato di stelle. Ristabilite le comunicazioni fra noi ed i servi, riacceso il fuoco ed i lumi, dopo avere tracannato del caffè e dell' acquavite per riaverci un poco dall' umidità sofferta, l' alba essendo vicina, ci demmo attorno per dar sesto ad ognuna delle nostre cose, determinati di far ritorno al Cairo quel giorno stesso. Avendo dovuto dar tempo al benefico sole di asciugare la roba bagnata durante la notte, alle undici del mattino montati sui nostri buricchi muovemmo alla volta della metropoli egiziana, dove giungemmo poco dopo il tramonto.

(1) Bianchi?

(continua).

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Il IV Congresso geografico internazionale. — Alla chiusura del III Congresso geografico internazionale, il Comitato ordinatore del medesimo rimase incaricato, com' è noto, di provvedere perchè dopo cinque o sei anni potesse aver luogo il successivo. Il presidente del Comitato ordinatore, ch' è il presidente della nostra Società, incominciò le pratiche a questo intento fino dal principio dell' anno 1886, rivolgendosi in via confidenziale a quelle Società Geografiche, le quali, specialmente per la loro posizione, sembravano più appropriate a divenir sede di tale solennità. Ma i molti tentativi, fatti durante la presidenza precedente e continuati dalla attuale, non incontrarono fortuna; e in nessun luogo fu accolto l'invito di preparare il IV Congresso nel termine di tempo fissato dalla consuetudine e dagli accordi precedenti. Perciò il nostro presidente deliberò di rivolgersi con una lettera a tutte le Società geografiche, esponendo lo stato delle cose, deponendo un mandato che non potrebbe essere attuato nelle forme e condizioni alle quali esso fu conferito al Comitato ordinatore e finalmente, proponendo che le Società deleghino un loro rappresentante ad una riunione da tenersi nel prossimo autunno in qualche città della Svizzera, per discutere e deliberare sulle varie questioni che riguardano il futuro Congresso internazionale. La lettera circolare dev' essere spedita in questi giorni.

Popolazione e superficie delle varie regioni della terra. — Nell'ultimo fascicolo del Bollettino dell' Istituto Internazionale di Statistica il sig. Levasseur ha incominciato la pubblicazione di un lavoro intorno alla statistica della superficie e della popolazione delle varie regioni della Terra L'autore dichiara che esso può servire come un primo saggio di uno studio molto più ampio che sarà pubblicato nell' « Annuaire International de Statistique ». Il presente lavoro si divide in tre parti. La prima è consacrata all'Europa, e contiene prima le tabelle speciali per ciascuno Stato, quindi tre tavole storiche sulla situazione degli Stati d' Europa in diverse epoche ed un quadro complessivo nel quale sono riassunti tutti i dati raccolti nelle tavole speciali. Seguono poi i quadri speciali che contengono la su-

perficie, la popolazione e la densità delle circoscrizioni amministrative di ciascuno Stato, ed i quadri delle città che superano i 100,000 abitanti. La seconda parte è consacrata alle altre quattro parti del mondo ed è divisa in sei sezioni: Africa, Asia, Oceania, America settentrionale, America meridionale e grandi città. La terza parte infine porta il titolo di « Generalità e riassunto delle cinque parti del mondo ». Essa contiene tre quadri generali relativi alla superficie delle parti del mondo, degli oceani e delle zone della terra ed alle popolazioni delle parti del mondo e dei principali Stati del Globo. Vi sono inoltre tre tavole relative alla misura della Terra ed alla data dei censimenti della popolazione. È inutile dire che i dati che servirono di base al lavoro sono tolti dalle migliori fonti, sia da pubblicazioni ufficiali, sia da studî degli scienziati più accreditati, dei viaggiatori e geografi più degni di fede. L'autore s'occupa poi con speciale cura della difficoltà di avere con sicurezza le notizie relative alla superficie. Meno che per gli Stati d'Europa, i quali hanno tutti delle buone carte topografiche e quindi dei dati di superficie più prossimi al vero, pel resto del mondo è ben difficile presentare notizie che non possano venire poi molto modificate. Per alcune regioni, come per quelle di gran parte dell'Africa, le notizie sia di popolazione che di superficie non possono essere che ipotesi; ma il Levasseur ritiene che, per quanto non possano avere valore di dati statistici, sia sempre utile presentarle. Al lavoro è poi unita una bella Carta della densità della popolazione in Europa alla scala di 1: 14,000,000, nella quale la densità della popolazione è rappresentata da una corrispondente densità delle tinte adottate. Con questo metodo, dice l'autore, s'ottiene un'immagine che è bensì un po' fittizia, perchè suppone che la densità reale di ciascuna parte di una provincia sia identica alla densità media, ma almeno quest'immagine non fa che tradurre, senza ipotesi, i documenti numerici raccolti. V' andrà unita pure una Carta della densità della popolazione della terra, alla scala di 1 : 100,000,000. — Da questa rappresentazione, l'autore trae una conferma sulla esistenza di talune relazioni della popolazione col suolo e cioè: che le vallate dei grandi corsi d'acqua sono, in causa della fertilità del suolo e della facilità dei trasporti, le regioni in cui la popolazione è più densa; che le coste del mare, il quale fornisce mezzi di esistenza colla pesca e la navigazione, sono pure regioni fra le più popolose, quando non vi si oppongano cause speciali; che i bacini carboniferi, concentrando le officine, esercitano sull'agglomerazione della popolazione una attrazione molto più potente che le vallate o le coste; che le città grandissime esercitano una influenza dello stesso genere e che la loro potenza, sotto questo aspetto, può essere paragonata all'attrazione delle grandi masse della materia; che, siccome la popolazione sta nelle varie regioni in proporzione colla loro ricchezza, quando lo stato sociale delle popolazioni è quasi uguale, ciò spiega come nel N.-O., nel centro d'Europa ed in Italia si trovi la maggiore densità; che gli altipiani e le montagne (p. e., la pianura di Castiglia, l'altopiano centrale della Francia, le Alpi, ecc.), sono relativamente poco popolati; che le regioni settentrionali d'Europa, al N. del parallelo di Pietròburgo, e le steppe del S.-E. essendo inadatte alla coltura, sono ancora meno popolate degli altipiani e delle montagne. — Nella parte del lavoro ora pubblicato sono

contenute soltanto le 33 tavole relative all'Europa. Dal quadro riassuntivo della superficie, popolazione e densità di essa togliamo i seguenti dati:

REGIONI D'EUROPA	SUPERFICIE ESPRESSA		POPOLAZIONE		Densità probabile Numero di abitanti per chil quad. nel 1886
	in ch. quad. (dati ufficiali ed altri)	in migliaja di chil. quad. (secondo il generale Strelbitsky)	dall'ultimo censimento	probabile alla fine del 1886 espressa in milioni di abitanti	
Occidentale	906,396	913. 1	—	86 0	95
Centrale	1,256,267. 5	1,208. 0	—	90. 0	72
Meridionale	1,408,092	1,456. 5	—	68. 0	48
Orientale (Russia)	5,477,089	5,477. 1	89,674,232	93. 0	17
Settentrionale	978,058	918. 1	—	8. 7	9
TOTALE	10,025 903. 1	9,972. 8	—	345. 7	34

SULLA FONDAZIONE DI UN ISTITUTO COMMERCIALE-COLONIALE IN NAPOLI. — Il sig. G. Carerj, consigliere della Società Africana di Napoli, ha presentato al Consiglio Generale di quella Società una elaborata relazione sopra la progettata fondazione di un Istituto commerciale-coloniale in Napoli. — È noto come da due anni la Società Africana abbia istituito una Scuola commerciale coloniale. Nell'intento di estendere la sua opera e di raccogliere i fondi necessari, essa ha iniziato trattative coi rappresentanti della Provincia, della Camera di Commercio e del Banco di Napoli, perchè concorrano con mezzi adeguati alla istituzione di una scuola superiore di commercio. Scopo speciale sarebbe quello di mirare alla preparazione di esploratori commerciali. Per togliere però ogni difficoltà alla istituzione della scuola, verrebbe costituita una sezione a parte per gli *Esploratori Commerciali*, anche perchè, nel caso non si possano, per quest'anno, avere i fondi occorrenti per l'impianto completo dell'Istituto, si dia cominciamento col corso speciale per gli esploratori commerciali. Questo corso speciale avrebbe una durata di due anni ed in esso verrebbe impartito l'insegnamento delle seguenti materie: istruzioni scientifiche per i viaggiatori, matematiche applicate al commercio, geografia commerciale, scienza della colonizzazione, economia industriale e commerciale, storia delle colonie, statistica, merceologia e lingue straniere.

L' INSEGNAMENTO DELLA GEOGRAFIA IN RUSSIA. — Nella seduta del 4 maggio della Imperiale Società Geografica Russa fu trattato il tema della creazione di cattedre di Geografia in tutte le Università russe. Il sig. E. Pietri, incaricato di studiare l'argomento e riferirne, pronunciò un discorso nel quale sostenne la necessità della istituzione di tali cattedre. Parlò nello stesso senso il gen. Semenow, il quale concluse esprimendo la speranza che tra poco usciranno dalle Università russe dei professori di Geografia veramente degni d'insegnare questa scienza.

NUOVA SOCIETÀ SCIENTIFICA NEL BELGIO. — Si è costituita a Bruxelles una Società di Geologia, Paleontologia ed Idrologia, la quale tenne la sua prima seduta il 17 marzo scorso. Essa ha per iscopo il progresso della scienza geologica e la diffusione delle applicazioni economiche di essa, cercando anche di spargere il più possibile le conoscenze geologiche fra quelli che non ne sono forniti. Per tale fine verranno tenute Conferenze

ntorno, specialmente, ad argomenti di attualità. I Soci inscritti sono già n numero sufficiente per assicurare l'attività della Società, e fra i membri ondatori abbiamo notato il professor Capellini, presidente della Società eologica Italiana ed i professori Foresti e Fornasini dell'Università di ologna.

B. — Europa.

Esplorazione del Caucaso. — In una delle ultime sedute della Società Geografica Ungherese il sig. M. von Dechy ha fatto una relazione del uo viaggio al Caucaso, compiuto nello scorso anno insieme al dott. Schaarzik. Questa esplorazione fu ricca di risultati scientifici. Gli esploratori anno fatto non soltanto molte osservazioni sui ghiacciai, misurando le ltezze e prendendo numerose vedute fotografiche; ma hanno anche raccolto importanti collezioni, che vennero deposte nel Museo della Società, ll'Università di Budapest ed all'Istituto ungherese di Geologia. Si nono diciotto casse di roccie e minerali, una piccola raccolta di coleotteri e parecchi cranî microcefali curiosissimi e d'un grande valore cientifico. Queste collezioni, aggiunte a quelle portate dalla spedizione del 885, forniscono larga copia di notizie per lo studio della geologia e della toria naturale di quella interessante regione.

C. — Asia.

Viaggio nella Siberia orientale. — Il sig. G. Martin ha esposto in na delle ultime sedute della Società Geografica di Parigi un sommario resoconto del viaggio dalle rive del Baltico a quelle del Mar della Cina, ttraverso la Siberia, compiuto dal maggio 1882 al gennajo 1886. Partito da Mosca, per Nishni-Novgorod, Tiumen e Tomsk arrivò ad Ircutsk, donde n tre giorni raggiunse il corso del Lena. Di là discendendo il fiume entrò nelle residenze di Vitim e di Olecma. Questa regione delle miniere occupa il centro del grande arco di cerchio che è formato da una curva del Lena e del suo affluente, il Vitim, all'altezza del 65° parallelo. Le miniere stesse si trovano in due bacini o distretti differenti, che sono appunto quelli di Vitim e di Olecma. La costituzione geologica di questa regione è visibilmente la stessa nei due distretti. I terreni dominanti sono schisti con piriti di ferro ed incrostazioni di quarzo. L'esercizio delle miniere si limita ora ai depositi auriferi, che si trovano sotto a depositi diluviani di 50 o 60 metri di spessore. La regione delle miniere è caratterizzata da forme arrotondate e versanti a dolce pendìo, ricoperti da una vegetazione di larici e di betulle. Il sig. Martin ritiene che tale conformazione debba forse attribuirsi all'azione dei ghiacci, perchè, scavando, si trovano pietrificazioni di vegetali e di animali fossili. I depositi auriferi del Fiume Amur sembrano della medesima epoca di quelli del Lena, poichè vi si trovano i medesimi resti fossili. Però è d'uopo osservare che i depositi dell'Amur sono collocati ad una profondità molto minore di quelli del Lena. Il lavoro delle miniere è fatto da operai russi, per lo più già condannati, ed ancora sottoposti a sorveglianza. L'oro viene

estratto con un metodo speciale semplicissimo, quindi inviato ad Ircutsk, e di là a Pietroburgo. Il sig. Martin, dopo compiuto il suo incarico alle miniere, decise di esplorare il territorio che si estende dal Lena al Mare del Giappone e specialmente i Monti Stanovoi. Allestì quindi una carovana di 20 persone, tra Russi e Tungusi, 120 renne, 18 cavalli, una ventina di cani e le provvigioni necessarie per circa 10 mesi di viaggio. A dieci giorni dalla regione delle miniere tutta la carovana si trovò riunita ai piedi di una catena montagnosa, che traversò superando altezze di 800 a 1300 metri. Il primo tratto del viaggio fu molto difficile in causa dei ghiacci; mancava il nutrimento per le bestie e non se ne trovò che presso al Lago Niciatca. Alcuni scandagli fatti in questo lago diedero una profondità di 150 metri. Esso getta le sue acque, dalla parte dell' E., nel Ciara, affluente dell' Olecma e al di là del Niciatca si estende una regione montagnosa sensibilmente più elevata della prima, frastagliata da torrenti e stagni, attraverso i quali la spedizione potè con gran pena aprirsi una strada. La vallata del Ciara, che venne traversata in venticinque giorni, ha una ricca vegetazione. Quivi la spedizione fu ripetutamente attaccata da bande di piccoli lupi neri, molto audaci e feroci. Il sig. Martin vi notò pure una specie di montone, che gli indigeni chiamano in lingua russa *Camenni baran*, e il martoro zibellino. Lasciata la valle del Ciara la spedizione traversò un altopiano, che è caratterizzato da una serie di laghi, di cui il principale porta il nome di Lago Amadissa; il terreno è di natura granitica. Il paese che succede a questo lago è frastagliato da una serie di corsi d' acqua paralleli, che terminano nel Vitim passando per il Calar. Al di là della vallata, e dopo superata una nuova catena di alture, si estende una pianura di circa un migliajo di metri. Quivi cominciò a farsi sentire il freddo invernale ed a cadere la neve, quantunque non fosse che la seconda quindicina di agosto. L' altopiano che domina il Calar è occupato da due piccoli laghi, posti ad un' altezza di circa 1000 metri, e la cui forma è sensibilmente circolare. Ciascuno d' essi dà origine ad un corso d' acqua tributario del Calar. Di tali laghi che il Martin visitò per primo, uno portava il nome indigeno di Duajang, dell' altro non potè sapere il nome e lo chiamò Lago Martin. Al S.-O. di detti laghi la spedizione passò un' altra volta dal bacino del Vitim a quello dell'Olecma, entrando in un territorio ricco di vegetazione. Dopo d' allora la marcia divenne meno penosa, ma sorsero difficoltà da parte degli uomini della scorta che erano stanchi Dopo sei mesi di marcia, la spedizione giunse ai piedi dei Monti Stanovoi, che intendeva di attaccare verso N., all'altezza delle sorgenti dell'Aldan; ma l' insubordinazione dei Tungusi la costrinse a dirigersi più al S.. Al piede N. degli Stanovoi scorre, parallelamente all'Olecma, il Tunguir suo tributario; i due fiumi sono separati da una linea di displuvio di 1200 metri d'altezza. La vallata del Tunguir è all'altezza di circa 600 metri. Ai confini di essa il terreno, che fino allora era stato granitico, ridivenne terreno di transizione. Gli Stanovoi sono grandi massi arrotondati, coperti di foreste. Qua e là si innalzano picchi di 1300 a 1500 metri, che la neve ricopre per una parte dell' anno. La traversata degli Stanovoi durò tre giorni e presentò non poche difficoltà Compiutala, la spedizione seguendo la riva sinistra dell' Amasar, affluente dell' Amur, giunse a quest'ultimo fiume dopo

nove mesi da che era partita dalla regione delle miniere. Quivi il signor Martin congedò la sua scorta e si diresse a Cara, dove giunse con un solo Tunguso ed un cane. Di là si recò poi ad Ircutsk. Nella primavera del 1884 si recò a visitare la regione mineraria della Transbaicalia, al confine della Mongolia, escursione che non presentò serie difficoltà. fece quindi un' altra escursione ai piedi degli Stanovoi tra l'alto Olecma l'alto Zea. Nei primi giorni del 1886 tornò a Pietroburgo per la via di Odessa, dopo quattro anni di assenza. Egli fece non poche osservazioni meteorologiche, mise insieme raccolte etnografiche, geologiche, zoologiche e botaniche, che contribuiranno certo efficacemente alla conoscenza delle desolate regioni della Siberia Orientale.

La popolazione di Hanoi. — Gli Europei residenti ad Hanoi erano, 1 marzo scorso, in numero di 477; di cui 65 femmine. Essi erano divisi per nazionalità: Francesi 385, Inglesi 2, Tedeschi 9, Svizzeri Belgi 4, Portoghesi 5, Russi 2, Spagnuoli 3, Italiani 1, Rumeni 1, cchi 1. La popolazione indigena supera i 100,000 abitanti.

Nell'Isola Formosa. — Un telegramma da Berlino annuncia che una ta tedesca si è resa concessionaria di un tronco di ferrovia fra Bama e Keg nell'Isola Formosa. Nella parte S.-E. dell'isola stessa furono scoperti nsiderevoli giacimenti auriferi.

D. — Africa.

Carta dell'Africa. — È incominciata la pubblicazione di una seda edizione della Carta speciale dell'Africa, alla scala di 1 : 4,000,000, atta da H. Habenicht colla cooperazione di B. Domann e del dott. R. ddecke (1). — È scorso appena un anno da che venne in luce l'ula dispensa di questa Carta, di cui parlarono favorevolmente tutte le rite geografiche (2), e già lo Stabilimento Perthes di Gotha sente la neces. di ripubblicarla, per aggiungervi dati ed introdurvi correzioni che sono risultato delle esplorazioni eseguite in questi ultimi giorni. Basta pensare cialmente alla serie di escursioni e di rilievi che si vanno eseguendo tinuamente nella regione del Congo, per riconoscere la necessità di una sione quasi totale. Tra le altre aggiunte è notevole quella delle esploni Brazzà-Pecile prese dal nostro Bollettino del marzo p. p., e quella e isole che mancavano nella 1ª edizione. — Anche questa volta la Carta divisa in dieci fogli ed uscirà in cinque dispense, di cui la prima è già blicata, e l'ultima uscirà nell'ottobre prossimo.

Notizie di Emin Pascià e del cap. Casati. — Da una lettera del pitano Casati scritta da Ginaja (capitale dell' Unioro) il 28 ottobre 1886, testè pervenuta, togliamo il brano seguente: « .... Prima di chiudere questa mia è prezzo dell'opera spendere due righe sulle condizioni dei due regni di Unioro e di Uganda e sul loro governo. Alla morte di Mtesa, re di Uganda, Muanga di lui figlio e successore, giovinastro di

(1) H. Habenicht, B. Domann e R. Luddecke. — *Spezial-Karte von Afrika in Massstab von 4,000,000. Gotha, Perthes*, 1887.

(2) Vedi Bollettino di *luglio*, 1886, pag. 574.

« cuore duro e mente traviata, pose ogni studio nel distruggere il poco
« di bene che aveva fatto suo padre. — Si disfece anzi tutto dei vecchi
« consiglieri ed assunse a cariche primarie uomini nulli e perversi. Dopo
« di aver fatto uccidere il reverendo vescovo Hanninghton e dopo d'aver
« chiuso al dott. Fischer l'entrata nel regno, iniziò la persecuzione dei
« neofiti delle missioni inglesi ed a centinaja li condannò all'estremo sup-
« plizio; i missionari stessi maltrattò e ridusse quasi prigionieri. — Si gettò
« quindi da dissennato nella lotta contro il re dell'Unioro, aumentando la
« miseria e la desolazione nel paese. — Monarca despota, crudele, di
« abietti costumi, nemico di ogni bene, ostile ai forestieri, pronto a qual-
« siasi nefandità, è un ostacolo che va rimosso senza restrizione alcuna e
« fra non molto tempo, se si vuole assicurare l'accesso a questa parte di
« Africa, ora che la via antica si è chiusa. — Abbiamo quindi l'Unioro
« col suo re Cina, volgarmente chiamato Kabrega. Nemico acerrimo d
« Governo egiziano, per anni ed anni tenne chiusa la parte settentrional
« del Regno, e solo andati per la peggio gli affari del Sudan, si ricord
« del dott Emin Bei, che venne a visitarlo un tempo e che ora è il gover
« natore delle provincie equatoriali. Prima non s'era ricordato dell'amic
« come egli al presente lo chiama, intento com'era a raccogliere e fav
« rire i disertori delle provincie egiziane; ma ora l'avorio che sta
« gran copia nella vicina provincia è una grande attrattiva per la sua cu
« digia. Kabrega, o meglio Cina, è un nero, quindi pauroso, sospetto
« indugiatore, di animo irresoluto, di mente piccola, bugiardo nel di
« facile alle influenze, ma di fronte a tutte queste negazioni, doti di qu
« tutti i grandi neri, ha in sè qualcosa che talvolta fa pensare se in
« sia più potente la malizia o una certa bonarietà. Si fa trascinare, m
« bisogna pur dirlo, quando ha promesso mantiene. La superstizione,
« timore della jettatura sono potenti in lui come in tutti i neri. Ma se
« intravvisto il suo bene e più ancora il suo utile, e se lo si spinge sa
« forza a sè stesso e corre la via che gli avete tracciato. È un impasto
« bene e di male e può diventare uno strumento per uno o per un alt
« a seconda delle influenze che subisce. Che sarà di lui se sceglierà la
« della resistenza, correrà la sorte del re Muanga? Se da re accorto sa
« vedere nel futuro, l'ajuto che ora presta ad Emin Bei, governatore de
« provincie equatoriali egiziane, sarà posto a di lui vantaggio sulla bilanc
« Non si hanno notizie del dottor Fischer (1); tempo fa lo si diceva pre
« Monte Massava. — Egli, partito da Usucama, deve avere percorso i pa
« di Usiri, Masai, Usogra dove regna il capo Nacôli favorevole agli Europ
« Fu interessato Cina (Kabrega) per procurare sue notizie, ed Emin Bei
« dato ordini alla stazione di Fatico e a Fatibek, ove pei Lango acc
« desse a questa località. Se non si è messo sulla via del ritorno credo c
« presto giungerà da noi. » — Il dott. Roberto Felkin di Edimburgo
poi ricevuto da Emin Pascià tre lettere ed una nota scientifica. L'ultima
queste lettere porta la data di Uadelai, 26 ottobre 1886 e contiene il bra
seguente, che traduciamo dal *Mouvement Géographique:* « Il dott. Junk

(1) Il capitano Casati ignora ancora che il dott. Fischer, costretto a tornare in Europa, vi morì in co
seguenza del suo viaggio fra i Masai.

« prima di partire per la costa aveva ottenuto, dopo numerose difficoltà « e coll'ajuto del sig. Mackay della « Church Missionary Society », di riu- « nire una carovana ed il permesso dal re Muanga di inviarla qui. Essa mi « portava oltre che una buona quantità di stoffa, anche molti doni ed alcuni « giornali del 1884-86, libri, dei numeri del *Graphic* e, ciò che mi fece « il più vivo piacere, parecchi numeri del *Nature*, di guisa che potei co- « noscere ciò che avvenne nel mondo scientifico in questi ultimi tempi. « In una delle vostre lettere precedenti, voi mi domandavate di inviarvi « qualcuna delle mie note scientifiche per poterle pubblicare in Inghilterra; « vi invio qui unita una nota che farete pubblicare dove vorrete; è la rela- « zione di un viaggio al Lago Alberto. Dopo che l'ho scritta ho fatto altre « due escursioni al medesimo Lago, ed ho trovato una grande quantità di nuove notizie. Potrò forse in seguito inviarvi una carta particolareggiata che è già pronta, ma essendovi in essa alcuni punti che desidero chia- rire, attenderò ancora qualche tempo. Vi do intanto il principale risultato del mio lavoro, cioè la scoperta d'un nuovo corso d'acqua che discende dalle montagne d'Ussongora e si getta nel Lago Alberto. I risultati zoo- logici e specialmente i risultati zoogeografici che ho ottenuto durante questi ultimi mesi hanno, credo, un'importanza notevole. Sono dolente di non avere più carta per poter sviluppare qui con tutti i particolari ciò che ho trovato su questo argomento. Ho spedito al prof. Ratzel ed a Gotha una carta completa del mio ultimo viaggio presso i Mombuttù, la quale completerà quella del dott. Junker; ho anche spedito in Inghil- terra, collo stesso mezzo, una o due casse di preparazioni. » — Il dott. nker ha poi ricevuto a Bruxelles, dove ora si trova, un'altra lettera di min Pascià, datata da Uadelai, 27 ottobre 1886, con un poscritto del novembre, e due lettere del cap. Casati, scritte dall'Unioro e portanti la ta del 13 ottobre e del 1° dicembre. — Nella sua lettera, Emin Pascià ngraziava vivamente il dott. Junker della carovana che gli aveva spedita ll'Uganda sotto la direzione di Mohammed Biri. Le stoffe e le provvi- ioni gli erano arrivate al momento opportuno ed avevano considerevol- ente riconfortati i suoi uomini e rialzato il morale di tutti. La situazione ntinuava ad esser buona nei varî punti occupati sul Nilo tra Ladò e delai. — In questi stessi giorni giunsero al cap. M. Camperio molte let- re del cap. Casati ed una lunga e dettagliata relazione di Emin Pascià torno a quei paesi ed alle condizioni in cui si trovano i due esploratori. unse pure una grande carta idrografica di quella parte dell'Africa che è sta fra il Nilo ed il Congo, la quale carta fu costruita dal cap. Casati. ueste relazioni, nonchè la carta, verranno pubblicate dalla Società d'esplo- zione commerciale di Milano in apposito supplemento.

Gl'Inglesi nello Zululand. — Annunciasi che il Governatore del atal è stato autorizzato a proclamare territorio inglese tutto lo Zululand, lvo la parte occupata dalla nuova Repubblica dei Boeri.

Lo Stato libero del Congo e la Francia. — Sono note le diffi- coltà che erano insorte fra la Repubblica Francese e lo Stato libero del Congo relativamente alla determinazione dei rispettivi territorî nel bacino del- l'Alto Congo. Ora i giornali francesi annunciano che è stata conclusa una convenzione per la quale il *thalweg* dell'Ubangi formerà, a partire dalla

sua confluenza col Congo, il confine comune fino al 4° grado di lat. N. Al N. del 4° parallelo, la Francia eserciterà i suoi diritti di sovranità sulla riva destra dell'Ubangi, e lo Stato del Congo su quella sinistra.

Congo Francese. — Giunse in Francia la notizia che appena avvenuta la morte del capo della stazione di Brazzaville, sig. Laneyrie, sorsero gravi difficoltà cogl'indigeni Bateke circa la fornitura dei viveri. Avendo essi rifiutato di vendere della manioca ai bianchi della stazione, un soldato senegalese, recatosi al villaggio di Mpila per averne, fu ucciso dagl'indigeni. — Dopo questo fatto scoppiò subito la guerra. I Bateke presero le armi; il villaggio di Mpila fu attaccato ed otto indigeni rimasero uccisi, mentre gli altri si davano alla fuga montando un loro canotto per prendere il largo di Stanley-Pool, salvando il loro avorio. Ma i Senegalesi, eccitati dal combattimento, inseguirono i fuggiaschi a colpi di fucile, ed una trentina di uomini restarono uccisi o si annegarono nel fiume. — Anche nell'Ogôue continuano le difficoltà in causa delle incursioni dei Pauen, che non cessano di attaccare le carovane che risalgono o discendono il fiume. Il conte Pietro di Brazzà, che si mise in viaggio per l'interno verso il 1° d'aprile col personale della sua missione ed una forte scorta, fu attaccato sul fiume e costretto a combattere per poter passare. Il *Mouvement Géographique*, da cui togliamo queste notizie, dice che gli mancano i particolari sul combattimento il quale però deve ritenersi serio, perchè uno dei funzionari della spedizione fu ferito abbastanza gravemente, in modo che si trovò costretto a tornare alla costa per farsi curare nell'ospedale di Libreville.

E. — America.

Terremoti agli Stati Uniti e nel Messico. — I giornali americani recano alcuni particolari sui terremoti avvenuti ai primi di maggio lungo le Cordigliere. — Una forte scossa fu sentita ad El Paso (Texas) che ha durato circa due minuti. S'era fatta sentire colla stessa intensità in tutta l'estensione della città, e gli abitanti ne furono talmente spaventati che si precipitarono tutti nelle vie. Due minuti prima un forte odore di zolfo s'era sparso per la città. La scossa fu avvertita in tutto il S.-O. degli Stati Uniti per una lunghezza di mille miglia fino a S. Francisco ed anche al Messico, specialmente a Guaymas e su tutta la linea ferroviaria di Sonora. Dalle notizie giunte per telegramma si può giudicare che essa fu forte in tutta la sua estensione. Raggiunse il maggior grado d'intensità nell'Arizona e specialmente nei dintorni di Tucson. Quivi si produssero gravi danni nelle case, ma non vi furono feriti. La scossa era accompagnata da un forte rombo. Nelle montagne vicine, un picco chiamato « Old Castle » è scomparso; nelle montagne Total Wreek è sorto un vulcano. Gli stessi fenomeni si sono prodotti con maggiore o minore intensità in tutto il territorio dell'Arizona, a Globe, Phoenia, Benson e Tombstone. Ad otto miglia da quest' ultima località un lago si è completamente disseccato. In California il terremoto sembra sia stato meno forte, ma esteso a tutto il territorio dello Stato. — Nella provincia di Sonora il villaggio di Bahispe, prossimo a Montezuma, fu completamente di-

strutto; anche altri villaggi furono molto danneggiati. Morirono circa due·cento persone. Eruzioni vulcaniche ebbero luogo anche nella frontiera del Guatemala. Gli scienziati messicani ritengono che tutto il Messico sia in pericolo di una convulsione sismica generale, poichè le recenti scosse di terremoto hanno indicato una grande attività vulcanica in tutto il paese.

Canale di Nicaragua. — Sono incominciati i lavori del Canale di Nicaragua, impresa americana destinata a fare una formidabile concorrenza al Canale di Panama. — Il progetto messo in opera per l'apertura del nuovo canale interoceanico fu redatto dall'ing. Thomè di Gamond ed offre vantaggio di una esecuzione più rapida, meno costosa e meno pericolosa per gli operai.

La popolazione della Repubblica di Costa-Rica. — Dall' « Anuario stadistico de la Republica de Costa-Rica. Año de 1886 », rileviamo come popolazione di quella repubblica abbia raggiunto alla fine del 1885 il numero 193,144 abitanti, mentre nel novembre 1883 era di 182,073. — Questa popolazione è divisa per provincie e per religione nel modo seguente:

Provincia	Abitanti	Cattolici	Altri Cristiani	Israeliti	Cinesi
San Josè	56,162	55,747	295	44	78
Alajuela	42,205	45,154	25	2	24
Cartago	30,428	30,353	46	1	28
Heredia	25,818	25,788	11	—	19
Guanacoste	14,902	14,882	18	—	2
Puntarenas	7,700	7,607	57	4	32
Limon	1,858	853	940	—	65

Di tutti gli abitanti, 21,391 sanno soltanto leggere e 26,759 sanno leggere e scrivere.

Immigrazione al Brasile durante l'ultimo quinquennio. — Togliamo dalla rivista *Il Brasile* la seguente tabella indicante il numero di immigranti entrati nel territorio dell'Impero Brasiliano nel quinquennio 1882-86.

NAZIONALITÀ	1882	1883	1884	1885	1886	Totale
...ni	20	23	29	24	—	96
...ici	57	249	598	466	644	2014
...	5	24	19	16	—	64
...esi	249	152	155	233	218	1007
...ni	10562	10698	5933	10908	11582	49683
...i	239	158	100	90	93	680
...cchini	13	2	8	—	—	23
...Americani	19	10	25	25	54	133
...ghesi	10355	12508	8683	7611	6287	45445
...chi	—	—	359	251	145	756
...iani	1	1	—	—	—	2
...	19	10	98	24	—	151
...noli	3738	2343	576	815	1139	8611
...esi	—	2	—	16	—	18
...ri	30	94	70	43	—	237
...chi	1804	2348	1719	2846	2400	11117
...hi	—	6	10	43	—	65
...yani	10	11	90	4	—	115
... nazionalità	76	30	1609	6720	3178	11613

Detti emigranti presero le seguenti destinazioni:

S. Paolo.	33,320
Rio Grande del Sud	18,149
Santa Caterina	5,440
Paranà	2,346
Spirito Santo	977
Altre provincie	13,827

Viaggio alla Terra del Fuoco. — Il sig. Ramon Lista ha testè compiuto nella Terra del Fuoco un'interessante esplorazione in compagnia del dott Stegers, medico dell'armata argentina, e del cap. Marzano. — Togliamo da una lettera pervenuta alla Società Geografica di Parigi le prime notizie intorno a questo viaggio. Secondo il sig. Ramon Lista la Terra del Fuoco non è affatto il paese desolato e glaciale che si era creduto fino ad ora, e lo prova la interessante collezione della flora di quella regione da lui portata. — Al momento dell'arrivo della spedizione, verso il 15 novembre 1886, nella Baja di San Sebastiano, il paese era coperto interamente d'una ricca vegetazione; vi abbondavano i fiori di ogni colore. Eccetto che sulle montagne e su certi punti della costa, ove tutto è estremamente arido, la Terra del Fuoco è un paese di pascoli fertilissimi. Le foreste vi abbondano e gli alberi vi raggiungono un notevole sviluppo. Il viaggiatore ritiene che non vi geli quasi mai, grazie alla estrema umidità della regione ed a certe correnti atmosferiche che egli non ha avuto modo di determinare. Gli incidenti di questo viaggio di tre mesi si riassumono in due combattimenti coi Fuegini, Indiani Onas, che dinanzi alle armi da fuoco scapparono, lasciando sul terreno una ventina dei loro, più un certo numero di donne e di ragazzi che furono presi ed inviati a bordo del « Villavino ». La maggior parte di questi infelici, sbarcando a Buenos Aires, fu attaccata dal colera e morì. — Secondo il sig. Lista i Fuegini sono quasi nudi, vivono in buchi scavati nel terreno, e si servono di archi molto primitivi. Si nutrono dei prodotti della caccia, e delle piante leguminose che abbondano nell'isola. Il sig. Ramon Lista stà preparando il suo rapporto al Governo, e quindi pubblicherà il racconto del suo viaggio in spagnuolo ed in francese. Egli è stato ora nominato Governatore del territorio di Santa-Cruz in Patagonia.

F. — Oceania.

Le Isole Wallis. — Un telegramma da Sidney ha annunciato che la Francia ha posto sotto il suo protettorato le Isole Wallis, in seguito a un trattato concluso il 19 novembre 1886 fra la Regina Amelia e il contrammiraglio Marcq de Saint Hilaire. Il *Moniteur des Colonies* dice che tale protettorato è stato notificato lo scorso mese a tutte le potenze senza che alcuna d'esse abbia fatto obbiezioni. L'arcipelago delle Isole Wallis è posto nella Polinesia, al N.-O. dell'Arcipelago di Bougainville. — Esso fu scoperto nel 1767 dal navigatore inglese Wallis, di cui porta il nome e si compone di dodici piccole isole di cui le più importanti sono Uvea e Nacuatea.

G. — Regioni Polari.

Spedizione al N. della Groenlandia. — Si sta preparando in Da-imarca, sotto gli auspici del sig. A. Guenil, che aveva già armato la spe-izione della « Dijmphna » nel 1882, un nuovo viaggio d'esplorazione della osta N.-E. della Groenlandia. Gli esploratori, che devono imbarcarsi a openaghen nell'estate, sperano raggiungere una latitudine più alta di quella ui arrivò il luog. Holm nel 1884 e guadagnare lo Stretto (Sound) che i roenlandesi dell'E. dicono estendersi dalla costa orientale alla occidentale r circa 70° lat. N.. La spedizione sarà comandata dal luog. Hovgaard, e comandava la « Dijmphna » nel 1882.

IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

---

a) — IN GIORNALI ITALIANI.

Accademia dei Lincei. — Roma, Rendiconti, vol. II, fasc. 10, 1887.

Nozioni sul Calendario dei Cofti e degli Abissini cristiani, di *Abetti*.

Brasile. — Rio de Janeiro, 15 aprile, 1887.

Il Brasile nel 1887. — Il caffè. — Note storiche sulla colonizzazione del Brasile, di *G. X. S. Moura*. Il commercio italiano al Brasile.

Esploratore. — Milano, marzo, 1887.

Una lettera di *Messedaglia Bei* sugli avvenimenti e la nostra politica coloniale. — L'odierna Au-a, di *E. B.*. — La grande ferrovia del Canadà. — I pigmei africani. — L'oasi di Giove A ı mone. Commercio europeo in Cina, di *G. Toni*. — Commercio dell'Italia coll'Africa e coi paesi vicini, di *S.* — La colonizzazione dell'Africa, di *G. Toni*.

stitut international de statistique. — Roma, vol. I, n. 3 e 4, 1887.

Statistica della superficie e della popolazione della terra, di *E. Levasseur*. — Carta della densità a popolazione in Europa (1880-85), scala di 1 : 14,000,000.

ova Antologia. — Roma, 16 maggio, 1887.

Italia e Abissinia, di *W.*.

vista Marittima. — Roma, aprile, 1887.

I marinai italiani in Portogallo, di *O. Tadini*. — Le acque del mare, di *E. Bravetta*.

cietà Africana d'Italia. — Napoli, marzo-aprile, 1887.

Apparecchi per l'Africa, di *Della Valle*. — Considerazioni politico-militari sui possedimenti italiani Mar Rosso, di *Florio-Sartori*. — Il cardinale Massaja, di *C. Cucca*. — Menelic ed Harar, di *N. ssaro*. — Sulle condizioni odierne dell'Abissinia, di *L. Cicognani*.

cietà d'Esplorazione Commerciale in Africa. — Milano, Esplorazione commerciale, maggio, 1887.

Scuole e influenza francese in Africa, di *B.*. — Una recente carta etnografica dell'Asia, di *G. Mari-i*. — La provincia di Entre Rios. — Notizie sugli usi commerciali, sull'importazione e sui mezzi di porto in Cina.

(1) Si ricordano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA. — Firenze, vol. XVI, fasc. 3, 1886.

Studî antropologici su trentuno negri della Guinea Superiore, di *E. Stassano*. — Studio sopra una serie di cranî fuegini, di *P. Mantegazza* e *E. Regalia*.

---

b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — N. 9 e 10, 1887.

Emin Pascià e la spedizione Stanley, di *E. Marc*. — La ferrovia da Buisson a S. Denis, di *H. Courtois*. — Le ferrovie algerine e tunisine, di *H. Courtois*. — La vigna al Madagascar, di *F. Cazeaux*. — Le linee transcontinentali dell'America settentrionale, di *E. Renard*..

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DU HAVRE. — Marzo-aprile, 1887.

La Nuova Orléans, di *A. Beaudouin*, e *M. Artur*. — Bassorah ed i porti del Golfo Persico, di *Petiteville* ed *A. de Saint-Quentin*. — Da Payta a Callao, di *A. Charaot*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Aprile, 1887.

La foresta di Mormal, di *Bécourt*. — Blankenberg e i suoi dintorni, di *Quarrè Reybourbon*. — Il N. della Francia, di *J. Petit*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE PARIS. — Vol. IX, n. 4, 1887.

Il Tonchino ed il suo commercio, di *J. Chailley*. — Le Comore, di *L. Humbolt*. — Ricordi di viaggio al Messico, di *D. Charnay*.

SOCIÉTÉ NORMANDE DE GÉOGRAPHIE. — Rouen, marzo-aprile, 1887.

Il bacino del Reno, di *Desdevises du Desert*. — I Normanni in Islanda, di *G. Gravier*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — N. 4, 1887.

La Persia ed i Persiani, di *S. Guenot*. — Il Tonchino, di *Jamais*.

LA GAZETTE GÉOGRAPHIQUE. — Parigi, 5, 12, 19 e 26 maggio, 1887.

Viaggio del sig. J. Martin nella Siberia Orientale. — Il porto di Point des Galets e la ferrovia della Riunione. — La nuova strada dell'estremo Oriente, di *P. Dause*. — L'apertura dell'Indocina interna, di *H. Riblot*. — Hong-Kong, di *A. R. W*.. — Il Perù dei navigatori francesi del XVI secolo, di *G. Marcel*. — Gli spagnuoli nel Mar Rosso, di *P. B*..

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, maggio, 1887.

Il diagnostico topografico di Napoleone, di *L. Drapeyron*. — I Portoghesi a Macao, di *G. H. J. Meyners d'Estrey*. — La scoperta del Canadà fatta dai Francesi, di *P. Gaffarel*. — La colonizzazione dell'Algeria colle strade ferrate, di *S. Lebourgeois*.

REVUE GÉOGRAPHIQUE INTERNATIONALE. — Parigi, febbrajo e marzo, 1887.

La Francia all'estero, di *G. Renaud*. — La statistica grafica, di *E. Levasseur*. — Le irrigazioni nel Rossiglione, di *J. Alavaill*. — Viaggio alle Filippine, di *A. Marche*.

REVUE MARITIME ET COLONIALE. — Parigi, maggio, 1887.

La spedizione austriaca all'Isola Jan-Mayen, di *F. Silas*. — Osservazioni fatte a Terranuova a bordo della Fregata « Clorinde », di *J. Thoulet*. — Nota sulla posizione dei banchi d'ostriche nella Baja di Bourgheuf, di *C. Morel*.

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 7, 14, 21 maggio, 1887.

La mia ultima spedizione all'Yucatan, di *D. Charnay*. — Una escursione nel paese dei Campas (Perù), di *O. Ordinaire*. — I laghi dell'Africa equatoriale, di *V. Giraud*. — Illustrazioni.

SOCIÉTÉ ROYALE BELGE DE GÉOGRAPHIE. — Bruxelles, marzo-aprile, 1887.

La stazione di Luluaburg, di *J. Dufief*. — Emigrazione e colonizzazione, di *J. Peltzer*. — L'eifel vulcanico, di *A. Rutot*.

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(Estratto dei processi verbali).

Seduta del *23 giugno, 1887*. — Presenti il presidente, march. *Nobili-Vitelleschi*, il vice-presidente *Adamoli*, i consiglieri *Blaserna*, *Cardon*, *Cerruti*, *Gatta*, *Giordano*, *Lupacchioli*, *Porena*, *Salvatori*, *Tacchini* e il segretario generale.

Il presidente riferisce sulle varie fasi delle pratiche in corso per ottenere uno stabile aumento delle rendite sociali. Se questo, come v' ha fondamento a sperare, potrà essere assicurato, allora sarà il caso di ripigliare i progetti dei differenti lavori sociali già incominciati a discutere, i quali furono poi sospesi innanzi alle difficoltà finanziarie.

È data comunicazione che il nob. ing Pippo Vigoni presentò fino dall'anno scorso le sue dimissioni dall' ufficio di Rappresentante della Società a Milano; e che avendo egli persistito, malgrado le vive preghiere fattegli, nella data rinuncia, fu affidato tale incarico al socio prof. Gottardo Garollo.

Il Presidente dà parte della proposta fattagli da un egregio socio di tenere presso la Società « una serie di conferenze coloniali da uomini non solo di sapere, ma pratici », e della risposta negativa ch'egli credette di dare, avuto riguardo sia a ragioni di opportunità, imposte dal tempo e dalla qualità della questione, sia ancora all' indole della nostra istituzione.

Nei soliti modi sono poi inscritti i seguenti soci: nobile cav. Mario Sanfroni, Roma (propon. Cardon e Salvatori), Curzio Vallardi, Milano (Garollo e Tacchini), prof. Narciso Mencarelli, R. Istituto Tecnico di Foggia (Sensini e Porena).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

C. D. Carusso: Notice sur les cartes topographiques de l'État-Major général d'Autriche-Hongrie. Ginevra, C. Schuchardt, 1887. Un vol. di pag. 131 (dono dell' autore).

A. de Gubernatis: Peregrinazioni indiane. India Meridionale, Seilan. Firenze, 1887. Un vol. di pag. 287 (dono dell' autore).

E. Inverniszi: Il conflitto italo-abissino; osservazioni sulla politica coloniale italiana. Roma, E. Perino, 1887. Un opusc. di pag. 42 (dono dell' autore).

— Cenni intorno all' origine e costituzione della Società « Pro pa-

tria ». Rovereto, Tip. Roveretana, 1887. Un vol. di pag. 92 (dono della Società « Pro patria »).

T. Salvadori: Catalogo delle collezioni ornitologiche fatte presso Siboga in Sumatra e nell'Isola Nias dal sig. Elio Modigliani. Genova, « Annali del Museo Civico di Genova », 1887. Un opusc. di pag. 52 (dono del socio E. Modigliani).

G. Marinelli: La Terra. Dispensa 123 e 124. Milano, dott. Fr. Vallardi editore, 1887 (dono dell' editore).

— Procedimientos del Departamento nacional de Estadistica durante el año de 1886. Buenos Aires, 1887. Un vol. di pag. 207 (dono del Dip. di Statistica della Repubblica Argentina).

Società d' Esplorazione commerciale in Africa: Supplemento al Bollettino di maggio 1887. Milano, Bellini, 1887 (dono della Società d' Esplorazione commerciale in Africa).

— Hobarttown oder Sommerfrische in den Antipoden. Praga, H. Mercy, 1887. Un vol. di pag. 284 con carte ed illustrazioni (dono del Socio d' Onore S. A. I. l'Arciduca Lodovico Salvatore).

J. Le Long: Un plaidoyer en faveur de l'émigration vers la République Argentine. Sceaux, Imp. Charaire et fils, 1887. Un opusc. di pag. 16 (dono dell' autore).

M. Camperio: Da Assab a Dogali; guerre abissine. Milano, Dumolard, 1887. Un vol. di pag. 128 con carta (dono dell'autore).

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze: Bollettino delle pubblicazioni italiane. N. 35 e 36. Firenze, Le Monnier, 1887 (dono della Biblioteca Naz Centr. di Firenze).

Direzione Generale delle Gabelle: Bollettino di legislazione e statistica doganale e commerciale. Maggio 1887. Roma, Eredi Botta, 1887 (dono del R. Ministero delle Finanze).

Direzione Generale della Statistica: Annali di Statistica — Statistica industriale, fasc. V. Roma, Eredi Botta, 1887. — *Direzione Generale dell' Agricoltura:* Annali di Agricoltura, 1887, n. 126 e 128. — *Divisione Industria, Commercio e Credito:* Bollettino semestrale del credito cooperativo, ordinario, agrario e fondiario. Anno IV, 1° semestre, 1886. Roma, Eredi Botta, 1887. — Bollettino di notizie sul credito e la previdenza. Anno V, n. 10, 11. Roma, Eredi Botta, 1887. — Bollettino di notizie commerciali. Serie II, vol. IV, n. 22, 23 e 24. Roma, Eredi Botta, 1887 (doni del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

II. — MEMORIE E RELAZIONI (1)

A. — Estratti di lettere dallo Scioa.

1) *Lettere del dott.* L. Traversi.

Entotto, 22 marzo, 1887.

Ill mo Signor Presidente della Società Geografica Italiana,

Mi giunse ieri la lettera della S. V. scritta da Roma in data 22 dembre u. s, e non ho parole per ringraziarla della premura e dell'interesse etto preso ai miei progetti (2). La mia più viva riconoscenza risponde al· nore fattomi dalla S V. e da tutti i signori componenti la benemerita cietà Geografica.

Disgraziatamente gli ultimi avvenimenti della costa mi rendono più nosa che agli altri la situazione, per gl'impegni assunti, ora sopra tutto e avrei voluto corrispondere nel miglior modo possibile e consentito lle mie forze.

Dall'egregio sig. dott. cav. Vin^enzo Ragazzi ebbi notizia delle lettere e la S. V. con squisita cortesia volle indirizzare a S. M. Menilek a mio ardo e di questo pure offro tanto a Lei, Signor Presidente, quanto a i i signori componenti la Società i miei più vivi ringraziamenti.

Per quanto sò e posso cercherò che tutto non vada perduto.

Coi sensi della mia profonda riconoscenza ho l'onore di segnarmi

Della S. V. Ill.ma

Dev.mo Obb.mo Servo
Dott. L. Traversi.

Entotto, 22 marzo, 1887.

Ill.mo Signor Professore Dalla Vedova,

Insieme al suo biglietto di auguri, ho avuto la dolorosa notizia della age dei nostri nei pressi di Massaua: è un fulmine che mi colpisce nel ezzo della testa! Senza parlare di tanti progetti che vedo andare in fumo

(1) La Direzione non assume la responsabilità degli scritti firmati.
(2) La lettera si riferisce al patrocinio accordato dalla Società all'ospitale che il dott. Traversi inde di fondare in Entotto. Vedi Bollettino del *dicembre*, 1886, pag. 923 (N. d. D.).

dopo sacrifizî di tempo e di danaro grandissimi, vedo il mio paese impegnato in una guerra, che ci costerà milioni e milioni e uomini in quantità L'Abissinia non si vince con venti, o trenta mila uomini; ve ne vogliono *almeno* il doppio, se si pensa che l'Imperatore può mettere in campo circa trecentomila combattenti, dei quali forse cinquantamila armati di fucili!.....

Il giorno che arrivò la notizia della vittoria di Ras Alula, l'entusiasmo degli Abissini (vi comprendo anche gli Scioani) giunse al delirio. Il Re solo, mi pare, fu colpito; perchè è la sola persona intelligente che possa capire la gravità della situazione. Ella comprende, Signor Professore, che per le masse la recente occupazione dell'Harar e la più recente vittoria di Ras Alula debbono produrre tale un fermento nella testa di questi negri, da farli credere invincibili. Non so a quali eccessi potrà condurli l'entusiasmo il giorno di una possibile azione.

Qua stiamo tutti bene e non corriamo rischi di sorta, almeno mi pare; però mi aspetto da un giorno all'altro l'ordine di sfrattare da parte del Re dei Re.

Un personaggio che è dentro alle segrete cose mi diceva jeri l'altro, che il *messeràccio*, cioè la novella della vittoria, non fu mandata dall' Imperatore, ma da Ras Alula stesso; ciò che viene spiegato in due maniere: una versione dice che Giovanni per disapprovare la condotta del Ras non abbia voluto mandare novelle di sorta; la seconda dice: che per colpir Menilek sospetto, l'Imperatore abbia lasciato ad un suo dipendente la cura di dar la notizia, come se il vincere gli amici del Re di Scioa fosse cosa molto secondaria!

Comunque sia, vedremo come finirà!

Si dice anche, che in caso di una guerra, Menilek non sarà chiamato che per guardare qualche provincia sospetta, come per esempio, gli Uollo-Galla.

Altra notizia di non poca importanza attuale per l'Abissinia è quella che vuole, essere i Mahdisti concentrati in grandi masse vicino a Metemmah.

Se Le dovessi riferire tutto quello che si dice in questo momento non la finirei più.

La cosa più dolorosa adesso per noi è la mancanza assoluta di notizie del fatto di Massaua dalla parte di Assab, infine dalla costa: quello che sappiamo è la sola versione di Ras Alula, che ha per abitudine, pare, di magnificare le sue vittorie; quella riportata per la riunione dei Dervish l'anno scorso informi. S'immagini con quanta ansietà si aspetta di sentir suonare l'altra campana.

Coi sensi della mia stima e riconoscenza mi creda, Signor Professore

Dev.mo e Obb.mo Servo

DOTT. L. TRAVERSI.

2) *Lettere del dott.* V. RAGAZZI, *direttore della Stazione di Let-Marefià.*

Entotto, 15 marzo, 1887.

Ill.mo prof. Dalla Vedova,

Rientrato da pochi giorni allo Scioa dopo la spedizione all'Harar, presentandosi la favorevole occasione della partenza di un corriere, mi affretto a mandarle mie nuove. Alla stazione tutto bene; e l'Antonelli, che ne ebbe cura durante la mia assenza, volle pure recarsi colà per qualche giorno.

Alla partenza di Antonelli, che sarà sollecita, se qualche nuovo e grave inciampo non viene ad ostacolarla, come già altra volta, spedirò la relazione del viaggio e le collezioni già pronte.

Le scrissi già in altra mia le cause della mancata mia venuta in Italia.

I famosi medicinali (1) non li ho ancora in mie mani, ma già giunsero a Farrè e fra poco li avrò......

A proposito di viaggi, le posso fino da ora dire, che sebbene mancante dei dettagli che nessuno poteva fornire, essendo regioni inesplorate, la di Lei carta delle regioni d'Harar — pubblicata nel BOLLETTINO di gennaio 1886 — si accorda assai con quanto ho potuto osservare e ricavare da informazioni.

Il conte Antonelli mi dice, non sapendo se potrà avere il tempo di scriverle con questo corriere, di farle i suoi rispettosi saluti.

Sabato scorso, 12 marzo, giunse qui una notizia dolorosissima. Ras Alula avrebbe attaccato un posto avanzato di Massaua ed uccisi 1500 dei nostri uomini perdendone solo 200. Il Ras, che scrive ciò, non è persona molto sincera, ed altre volte mandò notizie di vittorie che non aveva riportate, come in seguito si è potuto esattamente sapere......

Ad ogni modo del vero pur troppo ve ne sarà; e la notizia suindicata, che qui è creduta alla lettera, adornata inoltre di mille altre storielle qui fabbricate, e tutte, bene inteso, contro di noi, ci fa molto, ma molto male.....

Gradisca, illustrissimo signor commendatore, gli atti del mio profondo rispetto.

Dev.mo suo

DOTT. VINCENZO RAGAZZI.

Entotto, 31 marzo, 1887.

Illustrissimo signor Professore,

Finalmente ho ricevuti i medicinali della prima spedizione ed, avuto riguardo al lungo tempo impiegato a giungere fin qui, in uno stato soddisfacente.

(1) Trattasi di una provvista di medicinali da noi inviati al dott. Ragazzi in autunno del 1884 (N. d. D.).

Dopo le notizie dei fatti di Massaua, la nostra posizione qui è difficile e penosa, ma non pericolosa.

Sto preparando la relazione del viaggio ad Harar, che spedirò col primo corriere. Questi giorni colla grandine di notizie falsate ed ingrandite che qui si son fatte correre, non ho avuto un momento di tranquillità per attendere a quel lavoro. Ora fortunatamente abbiamo ricevute notizie dalla costa che, se non belle, certo non sono così brutte come quelle che qui circolavano.

Mi faccia regalo di sue lettere. In questi momenti abbiamo sete di notizie.

Accetti un rispettoso saluto dal

suo dev. servo

DOTT. VINCENZO RAGAZZI.

P.S. Antonelli qui presente mi dice che Le scriverà direttamente tutte le notizie.

B. — SPEDIZIONE ALLE SORGENTI DELL'ORENOCO

Estratti di lettere del socio conte E. STRADELLI *al segretario della Società.*

Caracas, 27 marzo, 1887.

Professore gentilissimo,

. . . .

..... Nè creda che l'esplorazione a cui mi accingo non sia ben vista dal Governo: tutt'altro. Tanto il Ministro degli Affari Esteri, D. Diego Urbaneja che il Presidente della Repubblica, Generale Gusman Blancó, mi hanno accolto in maniera assolutamente incoraggiante; e oltre il permesso più sopra accennato (di portare armi per uso di difesa), mi hanno accordato l' esenzione dai diritti per le munizioni, ecc. e entrerò nell' Orenoco raccomandato a quelle autorità da lettere del Presidente stesso. Ho quindi ottenuto tutto ciò che desideravo e più di quanto aspettavo, e appena Serra mi abbia raggiunto a Ciudad Bolivar, dove intanto io preparerò il necessario per poter metterci in viaggio subito dopo il suo arrivo, spero di poter tentar subito la progettata esplorazione.

C' è però una cosa che mi disturba; la notizia arrivata in questi ultimi giorni che le sorgenti dell'Orenoco già sono state scoperte. Il fortunato esploratore sarebbe un francese, M.r Chaffanjon, ritornato da poco a Ciudad Bolivar.

Fino dal giorno del mio arrivo, mi fu parlato di lui, che era partito

nell'ottobre da S. Fernando d'Atabapo e da quell'epoca non aveva più dato notizie di sè; l'altro giorno un dispaccio a M. Dell'Or ne annunziò il ritorno e la scoperta.

Confesso che mi nojerebbe e non poco; ma se il fatto è vero, bisognerà ben rassegnarsi. Non per questo penso di ritornare indietro. Se non sarò potuto essere il primo, sarò il secondo, e pazienza!

Lo spettacolo che deve presentare l'Orenoco al famoso *Raudal dos Guaharibos*, ormai che sono sulla strada, mi spingerebbe ad andarvi, anche se fossi sicuro di arrivare il centesimo, giacchè esso solo, per quanto sia breve e concisa la descrizione che ne fa Diaz de La Fuentes, l'unico che prima d'ora l'abbia visto e descritto, meriterebbe un viaggio; tanto è straordinario e deve essere grandioso il fenomeno.

Ecco le sue parole: « La poca profondità che il fiume ha in questo punto mi impedì di progredire, non essendo possibile, per quanta diligenza facessimo, il continuare. Questo luogo sta al piede di una grande cordigliera chiamata Parima (altrimenti Paraima), da dove scende una caduta d'acqua, che dà principio al famoso Rio Orenoco. Vedendo l'impossibilità di poter andare innanzi, convocai la mia gente, perchè cercassero il modo di arrampicarsi su quelle montagne; però nessuno lo potè trovare e gli Indiani Urumanavis mi ripeterono, che non mi arrovellassi invano, che solo entrando per il Rio Branco avrei potuto giungere a vedere l'Orenoco uscire di sotto alla pietra (*ippa*, come dissero gli Indiani). In vista di ciò esigetti da tutti un certificato di quanto vedevano, unito ad un piano del terreno, che lì stesso rilevai, constatando la impossibilità di proseguire sia per terra che per acqua: e questo documento l'ho in mia mano ».

Ed è questo tutto ciò che si sa di positivo fino ad oggi sul *Raudal dos Guaharibos*; e del corso superiore dell'Orenoco non si hanno che supposizioni fondate su relazioni d'Indiani e nulla più, e queste variano da [illegible] a 150 leghe di corso.

Io però mi accosto all'opinione espressa dal sig. Miguel Tejera, che è la seguente. L'Orenoco non nascerebbe nella Serra Parima, Paraima o [illegible]ruma che vogliasi chiamare, ma questa non farebbe che determinare il *Raudal dos Guaharibos*, nascendo il fiume al di là, in un triangolo montagnoso, che determinerebbe il corso del Rio Branco (affluente dell'Amazzoni), la cui base sarebbe precisamente la Serra Paraima. Le ragioni che mi si portano sono, a mio vedere, molto convincenti. Il Rio Branco in tutto il suo corso non ha affluenti di grande importanza, che gli vengano dalla riva destra, ma tutti sono insignificanti, il che dimostra aver essi un percorso molto piccolo, nello stesso tempo che eguale fenomeno si riscontra sulla

riva sinistra del Rio Negro, in tutto quel percorso che si stende dalla bocca del Padauirì al Rio Branco.

Qual è la deduzione naturale che deriva da questo fenomeno? Una sola, cioè che questi fiumi raccolgono le acque da un territorio molto limitato, ossia che esiste un triangolo montagnoso, che si interna in quel vasto rettangolo, ancora sconosciuto, compreso tra la Serra Paraima, il Rio Branco ed il Rio Negro, le cui acque corrono naturalmente verso l'Orenoco e gli danno origine.

Vi ha di più. Vista la maniera eccezionale con cui l'Orenoco si getta nella propria valle, aprendosi il passo nella Serra Paraima, l'idea di un lago al di là o a meglio dire di una ripresa d'acque, non è straordinaria; benchè devo anche dire, di aver già sentito asseverare tante volte dagli Indiani l'origine lacustre dei grandi fiumi, che oggi sono costretto a dubitare della loro veridicità.

Ma queste sono tutte questioni che o sono già risolute o spero poter risolvere, se almeno Dio me lo permette.

Ed ora, se non lo trova inopportuno, ecco alcune cose sui paesi da me percorsi fino ad ora.

La Guaira è una piccola città addossata alla montagna e che, vista dal mare, si presenta con abbastanza civetteria. Essa riceve tutta la sua importanza dall'avere la capitale vicina, di cui alla fin fine essa non è che il porto naturale, abbenchè come porto non sia il migliore del mondo, visto che porto realmente non esista e lo sbarco si effettui sulla spiaggia appena appena protetta da meschina gettata in legno.

Anzi, a questo proposito mi dicono che spesso un mare appena mosso impedisce l'imbarco e lo sbarco di merci e passeggieri.

Essa è riunita alla capitale per un' ardita ferrovia a sistema ridotto costruita da una compagnia inglese e da due anni appena finita. Lo spettacolo che percorrendola si gode, è magnifico ed imponente. Partendo dal livello del mare e dopo averlo costeggiato per poco più di due chilometri, si eleva con stretti e ripidi *tournants* sui fianchi dell'aspre montagne che formano la costa, ad ora ad ora perdendo e ritrovando la vista del mare e della città, che colle sue case dipinte a colori vivaci e capricciosamente seguenti le accidentalità del terreno, rompe con una nota gaja l'orrido della montagna e la tristezza infinita degli azzurri marosi.

A un tratto il treno si trova sulla cresta dei contrafforti della cordigliera e da essa s'interna, mentre che il cielo, come a disagio, è limitato dalla cresta delle montagne circonvicine.

Ai nostri piedi non è più il mare, ai nostri piedi non è più la valle in cui il cocco s'eleva svelto ed ardito, interrompendo colla sua tinta

verde cenere il verde della canna da zucchero e del granturco. Immensurabili burroni s'aprono sotto di noi, la costa del monte orrida e brulla acquista una fisionomia tutta speciale dai *cactus* che a guisa di candelabri stendono le loro braccia nude al cielo, in mezzo ad una vegetazione misera e rachitica. E la strada sale e sale sempre, e più che ci si inoltra, più ai nostri piedi si fa arida la montagna; e la valle, che pochi minuti prima era larga, offrendo un comodo letto ai torrenti, che nel tempo delle pioggie prorompono spumosi, empiendo dei loro boati il silenzio del deserto, si è fatta burrone, il cui fondo sparisce sotto i magri rami degli alberi che le fanno ala. Qua e là qualche misera capanna, qualche capra ricorda la presenza dell'uomo; e i lavoratori, che all'approssimarsi del treno lasciano la loro bisogna e sull'orlo della strada si fermano a vederlo passare, colle loro camice fuori dei pantaloni, col loro cappello di paglia, ti fanno un effetto strano che non puoi definire. Sono così in presenza i rappresentanti di due civiltà talmente differenti l'una dall'altra, che a mala pena l'immaginazione arriva colla sua potenza a colmare la distanza che le separa.

Siamo partiti alle 3; alle 5 e 20 un fischio annunzia che siamo arrivati, ossia, che in poco più di due ore siamo saliti a 932 metri sul livello del mare, sopra uno svolgimento di 38 chilometri.

Arrivato a Caracas mi diressi al « S. Amand », albergo che mi era stato raccomandato alla Guaira dal generale Pepe Garcias, oggi dalle vicissitudini politiche ridotto per vivere a proprietario di un piccolo caffè, dove arrivando feci colazione. Ma al « S. Amand » tutto era preso, cosicchè, dopo averne girato un pajo colla stessa sorte, trovai un alloggio, e conveniente, all' « Hotel Paris ».

Ora però basta. Non voglio scrivere fin da adesso un diario. Lo comincerò dalla mia partenza da Trinidad e lo rimetterò regolarmente costì.

Caracas è sita in una stretta valle, in mezzo ad alte montagne e si stende quasi a forma di ampio ventaglio, facendo centro sul monticello del Calvario, ridotto oggi a splendido giardino e passeggio pubblico, col nome di Passeggio Gusman Blanco, la cui statua in bronzo domina dalla vetta del monte la sottostante città. Le strade dritte da E. a O., tagliate ad angolo retto da N. a S., non ti presentano di quà che una scacchiera di tetti in mattoni, la cui monotonia è rotta qua e là da giardini, da piazze alberate, da edifizî pubblici e da chiese, che si elevano con una tinta chiara, stridente e nello stesso tempo allegra. Laggiù al N.-E., addossato al monte, il Pantheon, dove riposano i resti del Bolivar e di alcuni dei prodi che l'ajutarono nella gigantesca impresa di togliere un mondo alla Spagna; poi più in qua « Alta Gracia », il cui campanile attesta con una ampia fenditura la forza del terremoto, che atterrò sui primi del secolo

gran parte della città. Più all'E., quasi sulla stessa linea, la cattedrale, chiesa dal tipo assolutamente spagnolo e centro della città. È di qua infatti che parte la ingegnosa e facile divisione della capitale.

Fatto centro su questa, è stata fatta una prima divisione con quattro strade, che tagliandosi ad angolo retto mettono capo alle estremità opposte della città, denominandole *Avenida Nord*, *Ovest*, *Sud*, *Est*. Poi, partendo sempre dalla cattedrale e volgendo le spalle al N., furono contradistinte coi numeri dispari tutte le vie S. e tutte le N. di sinistra e coi numeri pari quelle a destra, facendo lo stesso volgendo le spalle all'O., per tutte le strade perpendicolari a queste, dando in questa maniera una facilità straordinaria a chiunque per orizzontarsi; ma che però è quasi resa vana dall'antica abitudine che si ha in paese, dando gli indirizzi e le indicazioni colle denominazioni degli angoli delle vie, che oggi non esistono più se non per tradizione, e che finiscono con confondersi in maniera straordinaria: ma questa è un'usanza che si ripete da per tutto e non vi è paese, neppure in Italia, che non l'abbia provato, massimamente in questi ultimi tempi, in cui sono battezzate e ribattezzate tante strade, me lo lasci dire, inutilmente.

Davanti alla cattedrale si apre la piazza Bolivar, ornata al centro dalla statua equestre del *Libertador*, luogo dove si riuniscono a sera i *Caraqueños* e che mette nella piazza del *Capitollo*, dove sorge il Palazzo Federale, contenente le due Camere, il salone dei ricevimenti ufficiali, ornato dei ritratti degli uomini più illustri del paese e che fa fronte all'Accademia Venezuelana, « sezione dell'Accademia Madrilena », e l'Università.

Ecco un passo di una importanza grandissima fatto in questi ultimi anni dalla Spagna e che lega sempre più strettamente i vincoli che uniscono le antiche colonie alla madre patria, preparando il cammino alla vagheggiata unione ibero-americana: la fondazione di queste sezioni americane dipendenti dall'Accademia spagnuola

Poi laggiù, piu al S., il teatro che porta il nome di Gusman Blanco e poi S. Teresa e poi la Candelaria laggiù in fondo all'Avenida E., e il teatro Caracas, ecc, ecc.; giacchè senz'accorgermene mi sono messo a fare una guida per viaggiatori, rubando il mestiere ai Baedecker.

Ed ora? Avrei ancora tante e tante cose da dire che non so proprio da che parte cominciare.

Il clima (prendete qualunque trattato di Geografia e ve lo dice) è mite, quasi direi primaverile eternamente; il massimo, mi dicono, è + 29 + 30 centigradi, una delizia!

Per ciò che riguarda la coltura rurale, nei dintorni di Caracas ciò che abbonda è il granturco, il caffè, la canna da zucchero, la banana

utti i generi d'ortaglia d'Europa, e sono convinto che molte piante on ancora acclimatate, senza l'indolenza, ch'è un gran coefficiente in utta l'America del S., con cui non si può a meno di contare, e senza i regiudizî inveterati, potrebbero crescere e prosperare rigogliose e fruttiere. La vite, per esempio, sui fianchi delle montagne, che d'ogni lato, ome vasta cornice, circondano Caracas, dovrebbe largamente ricompensare l sudore del primo ardito che la piantasse. Sicuro che vi sarebbe forse da modificarne la coltura, sopratutto circa la potatura, ma ciò non porebbe essere una difficoltà.

Gli abitanti gentilissimi, cordiali, ospitali, non saprei dirne di più, nè otrei dirne di meno. E sono di una coltura, spesso fuori del comune, alvolta assolutamente superiore; anzi tra giorni, al più tra mesi, uno di uesti, il sig. Miguel Tejera, di cui più sopra feci parola, solleverà, con n'opera che mi auguro presto vegga la luce, una vera rivoluzione tra seguaci di Galileo e di Newton.

Ho vista jeri dall'Inviato Straordinario di Francia, M.r Thiessé, la ttera con cui M.r Chaffanjon gli annuncia avere scoperte le sorgenti dell'Orenoco il giorno 18 decembre passato, ma disgraziatamente non vi entra particolari.

Sempre ai suoi ordini.

E. Stradelli.

Caracas, 29 marzo, 1887.

..... Ho potuto leggere nell'originale la lettera che Chaffanjon stesso rive annunziando la scoperta.

Ed ora vuol sapere la mia convinzione, dopo letta la lettera, tutta tera, senza ambagi?

Eccola: egli ha fatto ciò che Diaz de La Fuentes ha fatto: è arrito fino ai Guaharibos, poi è tornato indietro senza aver aggiunto un sso più in là di quanto erasi scoperto cento e più anni fa. E se crede aver trovato qualche cosa di nuovo, ciò vuol dire ch'egli ignora tutto uanto fu fatto e fu scritto prima da Diaz de La Fuentes, Solano, Bobadilla, Humboldt, Michellena, Codazzi e forse altri che non conosco, come chombourg, ecc., giacchè questo famoso *Raudal de los Guaharibos* egli lo a incontrato dopo un tempo di viaggio quasi identico a quello impiegato a Diaz de La Fuentes ed in condizioni identiche. Questa l'impressione che e ho ricevuta ed è condivisa completamente da autorevoli Venezuelani.

Dev.mo suo

Ermanno Stradelli.

Ciudad Bolivar, 4 aprile, 1887.

Professore carissimo,

Tra pochi momenti lascierò Ciudad Bolivar diretto all' alto Orenoco. Serra non è arrivato... per me la cosa è seria, giacchè sono senza cronometri, essendo andati intesi che me li portava lui. Quindi parto col rischio di fare un viaggio, almeno in una parte, inutilmente.

Le sorgenti del resto sono ancora intatte. Chaffanjon, che ho conosciuto, che è ancora qui e di cui ho visto la carta e udita la relazione, non ha oltrepassato, come Le avevo scritto del resto, il punto dove è giunto Diaz de La Fuentes. C' è ancora tutto da fare, non avendo Chaffanjon fatto altro, che confermare ciò che ci aveva già raccontato dell'alto Orenoco quell'ardito Spagnuolo. Quindi la conclusione.... alla prossima mia.

Parte con me come passeggiero di prima classe, il sig. M. P. di Teano. Egli è diretto ad Aturès, S. Fernando d' Atabapo, Rio Negro, Amazzone, e Rio de Janeiro.

Una stretta di mano e sono

Suo
E. Stradelli.

C. — Ciò che si deve intendere per Romagna ed Emilia

Nota del socio prof. Emilio Rosetti.

Il nome di *Romagna* o *Romagne*, dove si parla il rude e caratteristi dialetto romagnolo, dovrebbe propriamente applicarsi a quel tratto d' Ita compreso fra l'Adriatico e l'Appennino a principiare dal Sillaro fino a Marecchia e Rimini, contenuto per la maggior parte nelle attuali provinc di Forlì e Ravenna; ma da gran tempo è invalso l'uso, sia per capric e comodità, sia per ignoranza, di includere nella Romagna anche le d provincie di Bologna e Ferrara, quantunque nè i Bolognesi, nè i Ferrar abbiano mai voluto sapere di essere Romagnoli.

Ma per darsi ragione della differenza di opinioni a questo riguar conviene fare un po' di storia.

L'estensione, o meglio la parte coltivabile delle Romagne, era per passato molto minore che al presente, poichè quantunque il cordone lit rale, che da Grado, Venezia, Chioggia, Comacchio va fin presso a Rimi e che è dovuto al deposito dei fiumi ed alla corrente litorale adriatic

antichissimo (1), e quantunque la presente strada litorale o *Romea*, che Rimini per Ravenna e Comacchio conduce a Chioggia, segni ancora limite della costa adriatico-romagnola anteriore al 1300 (2), pure la vasta gione di paludi e lagune, che esso racchiudeva, è stata poco a poco mata, disseccata e ridotta in gran parte a ubertosissima campagna.

Infatti fra il predetto cordone litorale ed il limite della terraferma, gnato verso l'anno 187 a. C. da una linea, che comincia dalla foce uale dell'Uso e passa pei paesi e ville di Bagnarola, Pradozzi, Bagnile, murro, Campiano, Russi, Bagnacavallo, Massalombarda, Castelguelfo, Meina, Budrio, ecc., stava quel vasto stagno, chiamato anticamente *Padusa*, quale si spogliavano i fiumi e torrenti romagnoli dal Savio al Reno, e cui sotto Augusto si scavò la *Fossa-Augusta* per immettere le acque l'Eridano (il braccio più meridionale del Po) nel porto di Classe a venna.

Presso la Padusa si estendeva la *Selva-Litana* o *Litoranea* (il *Lucusana* degli antichi, da cui vuolsi derivare il nome della città di Lugo) famosa per varie battaglie, quivi succedute tra i Romani e i Galli-Boi, dove sono ancor visibili le traccie della *divisione coloniale romana* (3), ate pel primo dal nostro Lombardini nell'osservare le carte di questa ione costrutte dalla Stato Maggiore austriaco.

Gli ultimi scavi fatti, specialmente sul Bolognese, dimostrano come *milia* fosse abitata prima dai Liguri, poi dagli Umbri e dagli Etruschi, i dai Galli Boi, Lingoni e Senoni che verso il quinto secolo a. C. scacono gli Etruschi, ritornando alla barbarie la regione, che questi avevano lizzata (4).

I Boi, che pare venissero dalla Boemia e non fossero Celti, come i goni e Senoni, si stabilirono fra il Taro e l'Idice, ed il cambio di nome etrusca Felsina in quello di romana *Bononia* non ha ancor molto si ra fosse ad essi dovuto.

I Lingoni, che andavano molto d'accordo coi Boi, stanziarono fra ce ed il Montone o meglio fra l'Idice e il Ronco, tenendosi piuttosto o l'Adriatico, e furono loro città *Claterna* (Quaderna), *Butrium* (Budrio), *um-Cornelii* (Imola), *Faventia* (Faenza) e *Solonæ* (Terra del Sole) (5).

I Senoni infine, che furono gli ultimi a venire in Italia, passarono al S. fra il Ronco e l'Esino e fondarono *Sena-Gallica* (Sinigaglia) e e *Pisaurum* (Pesaro) e *Cæsa-Senensis* o *Sena* (Cesena).

(1) Lombardini E. — *Studi idrologici storici.*
(2) Foschini. — *Le trasformazioni idrologiche del grande Estuario adriatico.*
(3) Angelo Rubbiani. — *L'Agro de' Galli-Boi.* — Eliseo Reclus. — *Geog. Univ.*
(4) Gozzadini e Sergi. — *Atti e Memorie della R. Deputazione storica delle Romagne.*
(5) Cluverius. — *Italia antiqua.*

I Romani respinsero prima i Galli al N. del Rubicone, fondando nel 268 a. C. la *colonia* di Rimini, poi non senza grandi difficoltà, e dopo che ripetute disfatte obbligarono i Boi a ripassare le Alpi, poterono ridurre la regione di qua dal Po in provincia romana, chiamata da essi *Gallia Cispadana* od anche *Gallia togata cispadana* (anno 192 a. C.).

La *Gallia Cispadana* era compresa fra l'Adriatico e l'Appennino, e a principiare dal Po a Trebbia si estendeva, secondo alcuni, fino al Rubicone o Rimini, e secondo i più, fra i quali il celebre Cluverio, fino all' Esino, includendovi pure Ancona.

La parte di *Gallia Cispadana* da Rimini a Piacenza, dopo che, negli anni 192-187, venne tracciata la *Via Emilia*, che va diretta da Rimini al Po presso Piacenza, sembra prendesse il nome di *Emilia* (1), nome che ancor oggi conserva (2).

Sotto Augusto l'*Emilia* formò la *Octava regio*, descritta poi da Plinio (3) fra le 11, in cui venne divisa l'Ital a.

Quando sotto Costantino il grande si riordinò, e poi dopo la sua morte si frazionò l'impero, l'Emilia venne spartita in due provincie, che formano la 10ª e la 11ª delle 18, in cui venne suddivisa l'Italia (4). La prima all'O. conservò il nome d'*Emilia* e la seconda al S.-E. prese il nome di *Flaminia* dalla *Via Flaminia*, che a Rimini si congiunge colla *Via Emilia*. Il confine reciproco di queste due provincie vien posto dalla maggior parte degli scrittori allo *Scultenna* o *Panaro*, però il Biondo da Forlì (5) ed altri lo trasportano al *Santerno* fino alla sua confluenza col Po. Il limite S.-E. della Flaminia il Biondo, seguito dal Magini, e segna al Fiume Foglia, mentre l'Alberti ed altri lo portano fino all'Esino ed Ancona.

Questa incertezza di confini fa sì che l'*Esarcato di Ravenna*, costituito nel 566 anch'esso con limiti non ben definiti, si trovi collocato dagli scrittori ora nell'Emilia, ora nella Flaminia, ora in ambedue, mentre a mio giudizio si trovava tutto compreso (salvo Adria) nella sola Flaminia dal Panaro alla Foglia.

Durante l'Esarcato, quando l' Italia fu divisa in *Longobàrdica* e *Romania*, cioè soggetta ai Longobardi ed all' Impero, sembra che alla Flaminia fosse applicato il nome di *provincia romana* o *Romània*, ma gli scrittori ecclesiastici o partigiani della chiesa vogliono ciò solo avvenisse dopo la caduta dell'Esarcato e la sedicente donazione di Pipino, perchè si teneva come *possesso della Chiesa di Roma*.

(1) Questo non si legge nel Privilegio dell'imperatore Valeriano in favore della chiesa di Ravenna registrato dal Rossi nella sua Storia di Ravenna.

(2) Leandro Alberti. — *Descrizione dell'Italia.*

(3) Plinio. — *Storia naturale.* Lib. 3.°

(4) Magini. — *Atlante dell'Italia.*

(5) *Italia illustrata.*

In seguito non si sa perchè questa provincia venisse dagli scrittori, specialmente in latino, chiamata col nome diminutivo di *Romandiola*, quasi piccola porzione del dominio di Roma, poi appare il nome di *Romagna*, che già troviamo in Dante scritto come si usa attualmente, e la cui derivazione da *Romània* è evidente, senza bisogno delle tante stramberie che vanno a pescare gli autori che hanno trattato dell'origine di un tal nome (1).

Il già citato Biondo da Forlì, che ai servizii della Corte di Roma scriveva in principio del 1400, dice che la *Romandiola* comprende l'antica Flaminia ed Emilia, e cioè tutta la regione dalla Trebbia alla Foglia, ed in ciò è seguito dal Volaternano ne' suoi Commentarii; ma poi, quasi pentito soggiunge: « a fine di seguire consuetudini inveterate restringeremo i confini della Romandiola tra il Panaro e la Foglia, l'Apennino e l'Adriatico ». V'include poi le *paludi circumpadane di quà e di là dal Po*, e cioè parte dei territorî ferraresi, padovani e veronesi d'allora, e v' include pure S. Marino e parte del Montefeltro.

Gli stessi confini del Biondo notò il Leandro Alberti Bolognese, quantunque a malincuore, poichè secondo il suo parere la *Romagna* doveva limitarsi al Santerno. Il Padovano Magini, che professava a Bologna verso la fine del secolo XVI, dopo aver seguito il Biondo e l' Alberti, sembra contradirsi, quando scrive (2) che lo Stato della Chiesa d' allora si componeva del *Ducato di Ferrara*, del *Bolognese*, della *Romagna*, della *Marca Ancona*, etc., e quando disegna la sua carta della *Romagna* (olim Flaminia), nella quale i tanto contrastati confini stanno al Sillaro ed al Tavolo, separando specialmente i territorî bolognese e ferrarese, e seguendo i monti una linea frastagliata qual' è pressapoco l' attuale confine della provincia di Forlì colla provincia di Pesaro-Urbino e colla cosidetta *Romagna toscana*.

Sarà bene però indicare come queste ed altre differenze provengano in gran parte dai Governi che si sono succeduti in differenti punti della regione.

Finchè Bologna ebbe governo proprio, cosa che avvenne, salvo poche interruzioni, fino al pontificato di Giulio II, e a dispetto dei Legati che il Papa vi mandava spesse volte col titolo di *Conti della Romagna*, si conservò sempre all' infuori della Romagna, ed anco oggigiorno i Bolognesi, non ostante quanto dirassi in seguito, non si tengono pei Romagnoli.

Ferrara, la cui origine non deve essere anteriore al VII secolo, sta alla sinistra del Po di Volano (Po d'Argenta o di Primaro) che fino alla

(1) Garampi: *Memorie della B. S. Chiara di Rimini.* — Strocchi: *Primordi della Chiesa Faentina.* — Moroni: *Dizionario storico ecclesiastico.*

(2) *Atlante dell' Italia.*

famosa rotta di Ficarolo nel 1152 fu il ramo principale del Po, ora passato più al N. nel braccio di Venezia o Po di Maestra. Quindi finchè Ferrara si trovava, come si dice usualmente in Romagna, *al di là del Po*, pochissimi furono quelli che la credettero romagnola; nè romagnola fu al certo sotto al dominio degli Estensi, i quali, immischiatisi negli affari della città fin dal secolo X, vi tennero dominio quasi non interrotto fino al 1587, quando se la prese la S. Sede per formarne la Delegazione ora Provincia di Ferrara. Sarebbe quindi solamente da quest' epoca che essa, unitamente a Bologna, fu inclusa *ufficialmente* nella Romagna.

L' antichissima Ravenna invece fu sempre romagnola, non ostante che i *Legati pontificii* per essa conservassero il titolo d' *Esarchi* (1) e non ostante che questi, dopo la cessione definitiva di Ravenna al Papa fatta dai Veneziani nel 1329, si chiamassero sragionevolmente *Presidenti della Provincia di Romagna ed Esarcato di Ravenna*; la qual provincia poi ed esarcato, con *motu-proprio* di Pio VII del 6 luglio 1816, vennero separati nelle due *Legazioni di Ravenna e di Forlì*, che, salvo poche variazioni, costituiscono ancora oggigiorno le due *Provincie romagnole* di Ravenna e Forlì.

Infine, dietro disposizione di Pio IX del 22 novembre 1850, furono comprese nella *Romagna* le quattro legazioni, o provincie, di Bologna, Ferrara, Ravenna e Forlì, la qual disposizione, nel *linguaggio ufficiale* almeno, vige anco oggigiorno. Si è per questo che *ufficialmente* la regione *Emilia* viene ristretta alle quattro provincie di Piacenza (2), Parma, Reggio e Modena, e cioè dalla Trebbia al Panaro, invece che dalla Trebbia a Rimini, come dovrebbe essere per quanto si è detto, e pel nome che porta tuttora anche *ufficialmente* la via Emilia.

Come si vede, non vi è stata mai discussione sui confini apenninici e adriatici sia dell'Emilia che della Romagna, ma sibbene sugli altri confini che sono stati portati or qua or là, a seconda dei casi e delle convenienze. Pei veri Romagnoli il centro della Romagna è Forlì ed il suo confine col Bolognese e Ferrarese si è al Fiume Sillaro fino alla sua confluenza col Reno, e poi il Reno fino all'Adriatico. Il confine S.-E. starebbe alla Marecchia, o tutt'al più fino al Tavallo al termine attuale della provincia di Forlì con quella di Pesaro-Urbino; escludendo di tal modo S. Marino e parte del Montefeltro, dove costumi e dialetto sono molto più romagnoli che quelli del Bolognese e del Ferrarese.

(1) BALDELLI: *Memorie intorno ai dominii e governi di Ravenna.*

(2) L'attuale confine occidentale della provincia di Piacenza segna ancora il limite dell'antico Piemonte col Ducato di Parma, e quindi sta un poco oltre la Trebbia. Lo stesso dicasi del confine tra la provincia di Modena e quella di Bologna, che è ancora il confine tra l' ex-Ducato di Modena e gli Stati Pontificii e non è proprio tutto al Panaro. Ho preso anch'io i sopradetti fiumi per comodità di dizione senza che ciò pregiudichi la questione.

In questa circoscrizione romagnola rimane compresa la parte cisapenninica delle provincie di Firenze e d'Arezzo, chiamata tuttora *Romagna-toscana*, perchè in passato faceva parte del Granducato di Toscana, mentre ora potrebbe, anzi dovrebbe, far parte della provincia di Forlì. La *Romagna-toscana* con la *Romagna ex-pontificia*, e le altre denominazioni di *bassa Romagna*, *Romagna montana*, ecc., usate secondo i casi, hanno da gran tempo dato luogo al nome plurale di *Romagne*, che nel linguaggio usuale corre al pari di quello di *Romagna*.

D. — Viaggio nei Bogos del march. O. Antinori.

(continuazione).

Capitolo II.

Il mese di febbrajo al Cairo — Arrivo di lettere da Roma, nelle quali mi si annunzia la spedizione Bogos. — Faccio preparativi per la spedizione. — Partenza per Suez. — Arrivo del piroscafo « Africa » quel porto. — Incontro con gli amici e compagni nella spedizione. — Partenza da Suez e navigazione Mar Rosso. — Arrivo in Assab.

Il febbrajo, dopo le eccezionali pioggie cadute nel mese innanzi, aveva il suo ingresso in Egitto tutto sfolgorante di luce e come vestito a. I giardini incantevoli ed i pubblici passeggi dell' Esbekie, ricchi di te tropicali, proseguivano a far bella mostra di sè per la svariata quan- di fiori profumati, i vivaci colori dei quali leggiadramente spiccavano le folte e tuttora fresche verdure.

Il giorno 2 di questo mese mi deliziava di quella felicità incompa- le, passeggiando sotto le dense ombre dei giganteschi sicomori che cheggiano il viale di Sciubra, dove mi era condotto di buon mattino visitare un amico, quando, ripensato che era giorno di posta e ritor- in città, mi volsi all' ufficio postale per ritirarne le lettere. Il cuore diceva che ce ne dovessero essere, ed apportatrici di buone novelle. me ne furono consegnate, provenienti da Firenze; l' una di un amico simo che riconobbi al soprascritto, l'altra, che aveva forma di dispac- proveniva, come m' accorsi dal bollo, dal Ministero della Pubblica uzione. Le aprii avidamente e, scorsele con l' occhio più che lette, mi vinsi che il cuore non mi aveva ingannato. Esse mi davano la notizia il Ministero, retto a quel tempo dal chiarissimo comm. Correnti, per rdi presi con la Società Geografica, aveva deliberato di riunire una izione per mandarla nel territorio dei Bogos in Abissinia a visitare Colonia Italiana dello Sciotel fondata dal P. Stella, Missionario ligure di

grande autorità in quelle regioni. Mi si diceva che la direzione volevasi affidare a me e che a quell' uopo inviassi a Firenze un preventivo, per conoscere a quanto poteva ammontare la spesa, onde ottenere i fondi necessarî. Non misi tempo in mezzo e mi recai all' istante alle abitazioni degli amici, Giulio Poncet e Andrea De Bono, e manifestata loro la cosa, in un' ora di tempo, per quell' esperienza che ognuno di noi aveva dei viaggi d' Africa, fu redatto un prospetto di spese che ammontò a L. 18000; ponendo per base che, per renderla proficua alla scienza, la missione dovesse durare un anno e fosse composta di due o tre persone al più, di un interprete e dei servi necessarî da prendersi sul luogo.

All' indomani inviai lettere di ringraziamento al sig. Ministro ed all' amico ingegnere Maraini, rimettendo loro il lavoro richiesto e suggerendo di unire alla spedizione il giovane naturalista dott. Odoardo Beccari, reduce da poco tempo da una esplorazione a Borneo e notissimo per aver dato luce a varî lavori botanici di gran conto e per le preziose raccolte botaniche e zoologiche fatte in quel viaggio insieme al non meno valente naturalista, marchese Giacomo Doria di Genova.

Una settimana dopo fui avvertito da un telegramma ministeriale, e quindi da una lettera dell' ing. Maraini, che le cose erano definitivamente stabilite, poichè si era potuta combinare la partenza da Genova de' membri della Spedizione con quello stesso piroscafo « Africa », sul qual la Compagnia Rubattino inviava il prof. Sapeto a far la compra della Baja di Assab. Allora mi disposi a preparare tutto il necessario per il viaggio.

Saputo inoltre che all' amico Odoardo Beccari verrebbe aggiunto professore Arturo Issel, distintissimo conchiliologo, con missione affidata dal Museo Civico di Genova di studiare e raccogliere gli animali del M Rosso ed i prodotti geologici e mineralogici delle sue coste, raddoppi di zelo, perchè tutto fosse pronto al loro arrivo in Egitto.

Associatomi all' opera Annibale Frascaroli, onesto Italiano e pratic per il lungo commercio esercitato in Cairo, dei prezzi di quella città, breve ci venne fatto di porre insieme il copioso e pur necessario bagagl composto di armi da fuoco, munizioni, conterie, oggetti di cambio, st per donativi, arnesi di ogni genere e viveri per un anno. La spesa an oltre le 8000 lire italiane, 3000 delle quali dovetti alla generosità d carissimo amico sig. Giovanni Stagni, che con questo prestito mi rese po sibile di compiere l' opera.

Intanto che si facevano questi preparativi a varie altre cose rivolsi mente, e fra queste a provvedermi di credenziali del Governo locale p le autorità dei porti del Mar Rosso, di lettere commendatizie per l' Ab

sinia, se mai fosse possibile di ottenerne, ed infine di prendere per conto della Spedizione un Dragomanno ed un servo per mio uso.

La persona scelta ad interprete fu un tale Bernardo Kohn, Bavarese, uomo sui 50 anni e più, rotto ai viaggi d'Africa, parlante più lingue ed accompagnatore esperto di altre spedizioni europee. L'Abissinese Said-Beni-Aman, nativo di Adoa, giovanetto sui 15 anni, di buona indole e di intelligenza svegliata e pronta, fu prescelto da me, più che a servo, a compagno con la mira di farne un buon preparatore. Di lui mi accadrà più volte di parlare nel presente racconto.

Io desiderava pure di avere un Firmano del Vicerè, e con il mezzo il Console generale d'Italia, il De Martino, ne feci domanda al primo ministro, Nubar Pascià. Questi non vi oppose difficoltà; però allorchè mi recai a fargli visita dovetti notare che egli si mise in affanno e quasi si mostrò dispiacente che io mi recassi in Abissinia, schierandomi innanzi, per dissuadermene, i pericoli certi, ai quali sarei andato incontro con avventurarmi in un paese barbaro, dove l'anarchia, la prepotenza e l'arbitrio sostituito alla legge si erano, per antico vezzo, tenacemente insediati. Ringraziai il Ministro delle cure premurose mostratemi, e poichè le sue parole, quantunque dirette a stornarmi dall'impresa, mi erano state dette con modi del tutto familiari ed amichevoli, mi guardai bene dal mostrarmene adombrato, tanto più che il Console era venuto a confermarle con un profondo silenzio.

Nubar Pascià, oltre ad essere un eminente uomo di Stato, è la persona più simpatica che io conosca; egli è cortese, affabile e di modi semplici e distinti; ha tatto squisito e, se non vi fossero stati dei discorsi in antecedenza col De Martino, io penso che egli non avrebbe insistito a dissuadermi dal recarmi in Abissinia, anche quando tornai da lui per congedarmi.

Assicurato il Firmano, mi rivolsi all'abitazione di Sir Odo Russel (la preziosa amicizia del quale io aveva contratto in un viaggio di piacere sul Nilo), nella speranza che mi potesse favorire una sua commendatizia per qualche ufficiale inglese rimasto in Abissinia dopo la guerra, della quale egli era stato il dotto istoriografo. Mi accolse con straordinaria benevolenza, dicendomi che ignorava se alcun ufficiale fosse ancora là, ma che ne avrebbe subito telegrafato al Ministero in Londra. La risposta fu pronta e precisa: « Nessun ufficiale dell'esercito inglese era rimasto in Abissinia; il solo che vi si trovava, un tal colonnello Kirkham, non appartenendo all'esercito, era considerato come un avventuriero ». Notai moltissimo la sollecitudine presa per rendermi il servizio che io aveva richiesto, e grato della cortesia usatami, come meglio seppi, ringraziai con-

gedandomi. Egli mi augurò un felice viaggio, e da buon inglese mi porse una cordiale stretta di mano.

All' indomani, 27 febbrajo, da una lettera giuntami in ritardo da Firenze appresi che l' « Africa » aveva salpato il 14 dal porto di Genova e che per conseguenza avrebbe raggiunto Suez verso la fine del mese. Feci partire il giorno stesso a quella volta la parte precipua del bagaglio, accompagnata dai servi e da un tal Francesco Cocconi di Parma che mi aveva domandato in grazia di condurlo meco allo Sciotel per riunirvisi alla colonia italiana, e la mattina appresso, insieme al Fran-caroli, mossi io pure alla volta di Suez.

Colà arrivato, l'egregio Console d' Italia avv. Lambertenghi mi colmò di ogni maniera di cortesie e mi volle ospite in sua casa fino all' arrivo dell' « Africa ». Questo avvenne il 2 marzo, ed avutone avviso al Consolato, mi affrettai a far trasportare il voluminoso bagaglio dalla città al porto per mezzo di una barca, sulla quale feci ancor io il tragitto in compagnia di F. Cocconi, di Bernardo Kohn, del mio servo abissino Said e di un prete copto al quale, per preghiera del prof. Sapeto, era stato conceduto dalla Compagnia Rubattino il passaggio gratuito fino ad Assab.

Rinunzio a descrivere la soave impressione provata da me allorquando, messo piede a bordo, mi fu dato di riabbracciare i carissimi amici Odoardo Beccari ed Arturo Issel, con i quali doveva compiere, partecipando alle loro gioje ed alle loro fatiche, la prossima avventurosa peregrinazione.

Oltre questi, che io annovero fra i miei amici più cari, trovai sulla nave il prof. Sapeto che, come dissi, aveva l'incarico di comperare la Baja d' Assab, il sig. Grondona, agente della Compagnia Rubattino, un giovane genovese, Canessa, che il Sapeto aveva seco condotto come segretario, e due artieri anch' essi del suo seguito.

Alle 4 pomeridiane dello stesso giorno l' « Africa » abbandonava la rada di Suez diretta per Assab. Avevamo a destra il vasto gruppo del Gebel-el-Task, celebrato per le cave di pietra che hanno servito alla costruzione di Porto Said, della qual pietra si è fatto e si fa uso nelle fabbriche della città e del porto di Suez. Ma non andò guari che scorgemmo venire incontro a noi due barche pescherecce, quasi celate, per così, da nembi di gabbiani e rondini di mare, uccelli acquatici attirati dagli avanzi dei pesci di rifiuto, che i marinari sogliono gettare in mare. La costa dell' Asia ci appariva leggermente depressa e ondulata, e la grande distanza ci lasciava appena discernere le cime del Gebel-Raha. La notte che cadde ben presto celò alla nostra vista le cose, che a noi tanto tardava esaminare diligentemente.

Il 3 marzo il piroscafo navigava a stento, perchè il vento di mezzo

giorno che soffiava alla prora era cresciuto molto durante la notte. Alle 2 e 1/4 pom. passammo dinanzi al fanale di Sceduan, che è custodito da otto guardie inglesi che si alternano il servizio. Il cielo era procelloso; neri nuvoloni lo ingombravano e, quando erano rotti e sgominati dal vento, potevamo discernere a sinistra l' ultima diramazione della Catena Sinaica, che gradatamente abbassandosi termina sporgendo in mare e forma la punta di Ras-Mohammed.

Le sabbie disseminate tra questa punta e il mare sono di tinta rossastra e qua e là sorgono in mezzo ad esse monticelli sassosi poco elevati e di forme singolari. Il dorso di quella catena di monti è tutto frastagliato e volge al grigio nerastro. Dopo 23 ore di cammino avevamo percorso appena 142 miglia e sempre più arduo si faceva il navigare; quando, all' improvviso il barometro si abbassò di due linee in pochi minuti, segno prevedibile della procella imminente. Eravamo per uscire dall' imboccatura del Golfo di Suez, ed i marosi si agitavano, quando cominciò a cadere una pioggia dirotta mista a grandine con lampi e tuoni. Sul principio la grandine era di forma tronco-conica, poi diradandosi prese la forma ovoidale, ed alcuni granelli raggiunsero le dimensioni di un grosso uovo di piccione (1). Era facile vedere il contrasto dei venti nelle alte regioni di tramontana e nelle bassure di mezzogiorno. La grandine cominciò a cadere con incredibile violenza per sette minuti. Finalmente si dissiparono le nubi, e l' « Africa » proseguì il cammino che era di 7 miglia e mezzo all' ora ed alle 4 si giunse allo stretto di Jubal sempre col mare procelloso. Alle 4 e 3/4 eravamo in vista dell' Isola Giabol fra il 27°, 35' latitudine N. ed a 144 miglia circa dal punto della partenza. Sulla costa africana lasciammo da un lato le vette dirupate del Saitieh che rassomigliano alquanto ai picchi delle nostre Alpi Apuane. Gli antichi chiamavano arabica quella catena, perchè eglino prolungavano il confine dell' Asia fino al Nilo. Alle 5 eravamo per raggiungere l' Isola di Sceduan, ove la vetta del monte più alto al lato S. raggiunge i 228 piedi.

I raggi del sole battendo orizzontalmente sulle montagne della costa asiatica, vicine al mare, facevano più appariscenti i solchi profondi ed i crepacci che il dirupare delle acque e l' effetto dell' atmosfera vi hanno prodotto. Al cader del giorno il vento impetuoso scombujò di nuovo le onde, accompagnato da lampi e da tuoni fortissimi; ma verso la mezzanotte il vento del N. la vinse su quello di mezzodì, le nubi si dilegua-

(1) Anch' io ho tenuto nota di questa grandinata, che cadde verso le 3 pom., il termometro cent. segnando + 22. Fu questo un fatto meteorologico importante e che occorre non passi inosservato, perchè generale si ritiene che la grandine non si generi mai in mare libero (Si veda: *Di alcuni fatti relativi all' origine della grandine*, del Prof. A. Secchi, nella *Rivista Scientifico-industriale* di G. Vimercati 1876, p. 26 e 61). (*N. di Od. Beccari*).

rono e ci apparve in tutto il suo incantevole splendore il firmamento orien-tale, mentre il mare, tuttavia mosso, con meraviglioso spettacolo scintillava agitando innumerevoli animaletti fosforescenti.

Il 4 di marzo alle 5 del mattino eravamo all'altezza delle isolette dei Tre Fratelli, che avevamo nella nostra sinistra, ed eravamo discosti 100 e più miglia dalla costa d'Asia. Il solcometro provò che dall'Isola di Sceduan al punto dove eravamo il cammino percorso era di 95 miglia, il che corrispondeva circa a miglia otto all'ora. Si piegarono tutte le vele allo spirare del vento di N.-O.. Alle 7 pom. eravamo nel parallelo del fanale di Dedalo, distanti da quello 14 miglia all'O. La giornata non ebbe nes-suno di quei repentini mutamenti tanto desiderati dai naviganti; vedemmo solamente qualche uccello di passaggio che di tratto in tratto veniva a posarsi sulle antenne, ma tranne questo nulla vi fu degno di attenzione.

Il giorno seguente il tempo era ottimo e spirava un leggiero vent di tramontana. Alle 6 e 1/2 eravamo al parallelo dell'Isola degli Smerald che sorgeva dal mare alla nostra sinistra a foggia di cono. Dalle 7 del sera fino a quell'ora avevamo percorse 85 miglia; alle 8 ci passava lato un bastimento inglese ad elica che veniva da Bombay. Un vento le gero di N.-N.-E. ci accompagnò per tutta la giornata ed agevolò la na vigazione.

Sul calar della sera incontrammo dei branchi numerosissimi di u specie di Meduse galleggianti sulla superficie del mare, di color violac tendente al bianco, che continuammo a scorgere anche la notte per loro fosforescenza.

Spuntava l'alba della domenica quando ci apparve l'Isola di Seber alla distanza di 17 miglia. Nella notte avevamo percorso sole 49 mig Sul mezzodì eravamo al parallelo di 21°, 39' latitud. N.. Un mite ve di N.-O. dominò per tutta la giornata ed il termometro centigrado se solo 26 gradi; il mare era quietissimo, il cielo sereno.

Il giorno 7 il vento spirò da N., leggermente piegato a N.-E.. mattino vedemmo varie specie di *Larus* dirigersi a volo dalla costa a tica alla costa africana, e tra questi notai un magnifico *Phaeton phoenic* che passò per due volte sopra la nave senza che potessimo tirargli, per non avevamo pronte le armi. A mezzodì risultò che in 24 ore avev percorse 170 miglia ed eravamo poco al disotto del 18° parallelo. Fu quell'ora che mi venne fatto di uccidere un bel *Larus fuscus* in abito primavera che si discostò da una delle tante torme che passavano in l tananza e venne a posarsi sul cassero del bastimento. Alle 3 e 1/2 demmo l'Isola di Gebel-Teer alla distanza di 7 miglia all'O.. Manten doci sempre in mezzo con leggerissima inclinazione a S.-E., nella not

oltrepassammo il Zebajer, monte vulcanico che sorge dal mare circondato da molte isolette che gli fanno corona. Alle 6 della mattina del giorno 9 avvertimmo l'Isola di Zoggur sul 14° parallelo all' E. e poco dopo potemmo discernere la piccola e la grande Harnish, isole di lava che hanno l'asse di direzione volto dall' E all' O.. Dalle ore 4 del giorno innanzi avevamo percorse alle 6 del mattino 96 miglia. A destra si videro le Isole di Hanis, e quelle di Horvocok e Mah-Heb-Bahah a sinistra, cioè sulla riva asiatica, e verso la costa abissina una piccola isola che nella nostra carta non portava nome.

Ma in lontananza si comincia a scorgere la terraferma nell' incerto orizzonte e noi la salutiamo con la gioja che sempre rallegra i naviganti dopo molto tempo passato in mare. Quando la nave fu più vicina vedemmo una lunga ed alta catena di monti conici con la vetta troncata, di colore oscuro e che, come a ragione diceva il professor Issel, rivelano la origine ignea.

Finalmente l' « Africa » entrò nella Baja d' Assab ed andò a gettar l'àncora a Buja.

Capitolo III.

Descrizione di Assab. — Esplorazione della costa. — Visita di due Sultani dei Danàkili. — Tergiversazioni e conclusione del contratto d'acquisto di Assab. — Fauna Assabese. — Gita a Raheita e colloquio col Sultano Berehan. — Sbarco all'Isoletta Darmakiah. — Arrivo in Aden. — Escursioni nei dintorni — Noleggio di una barca per andare a Massaua. — Difficoltà e noje incontrate. — Arrivo a Massaua.

La Baja d'Assab è un'ampia e profonda insenatura di mare che volge a scirocco la curva litoranea. La difendono dai venti e dalle tempeste a levante il piccolo Ras Santhur, l' Isola di Darmabah, lunga otto miglia, e quella di Fatmah che si allarga per circa tre miglia. Ambedue hanno la direzione del loro asse da maestro-ponente a scirocco-tramontana. Gran numero di isolette madreporiche, arenose, da poco tempo emerse dal mare, seguendo la direzione del Ras Santhur, stanno intorno alla parte orientale dell'Isola Darmabah. Altre di ugual natura seguono in basso a mezzodì l'andamento della costa, e irregolarmente aggrappate stanno sulla Baja alla bocca di tramontana.

Dal lato donde era entrato « l'Africa », la costa apparisce allo sguardo sabbiosa e talmente depressa che spesso è sommersa dalla marea, che si ritira, ma non compiutamente, e lascia lungo l'angusto litorale la spiaggia praticabile in varie ore del giorno, dove le *Tringa*, i *Totanus*, i *Charadrius* ed altri uccelli litoranei vanno in traccia dei vermicciuoli dei quali si nutrono.

Poco più oltre incomincia immediatamente a contatto del mare una

barriera di monticelli irti di scorie conglomerate a lapilli, di bombe vulcaniche e di colate di lava tefrina di color quasi nero e dietro a loro altri monti distesi in catena che si prolungano nel senso del litorale. Essi si presentano allo sguardo divisi in tre coni principali, il più prossimo dei quali al mare è il Ganga, alto 300 metri circa, con la vetta mozza e col fianco squarciato in prossimità della base, che lascia scorgere gli strati inclinati di lava bigia che lo compongono. Il cono più alto e più lontano dei tre, dagli indigeni è chiamato con un vocabolo che corrisponde a quello nostro di *sella*, per la somiglianza che ha con questo arnese. Fra questi monti e colli vulcanici si spiegano con variate direzioni anguste e piccole valli, il suolo delle quali, in gran parte sabbioso, permette di vegetare a diverse piante arboree, a qualche frutice ed a molte gramigne. A questo modo l'opprimente sterilità dei monti, dove tra i sassi si vede qua e là sbucare a stento qualche esile pianticella, viene in parte corretta dalla vegetazione delle bassure, ricca comparativamente alla condizione di quel suolo infuocato e riarso dal sole ardentissimo. Così una specie di Acacie, che allora allora cominciava a vestirsi di foglie, e dai rami delle quali pendevano fiori di un colore scarlatto vivo di un *Loranthus* che vi si abbarbicava sopra, una *Cassia*, alcune *Asclepiadeæ*, qualche *Capparide*, qualche *Convolvulacea* e la *Salvadora Persica*, comune in quella regione e bellissima per il suo verde vivace, servono a rompere la monotonia delle tetre ed aspre balze vulcaniche che rinserrano quelle valli. Ma ciò che faceva con esse maggior contrasto, vedute dal punto dove eravamo ancora, erano alcune piante di *Phoenix*, aggruppate in boschetti isolati ed alcuni alberi di *Hyphaene thebaica* o *dum*, che, con le chiome ondeggianti al vento, sorrette da fusti che si biforcano man mano che si elevano da terra, riparano con le loro benefiche ombre quelle scarse e povere famigliuole di Somali che vengono ivi ad attendarsi.

Ciò non toglie che in generale l'aspetto della costa sia melanconico perchè se le pioggie intertropicali, che cadono due volte l'anno, servono a dar vita a quelle scarse piante ed a temperare quelle intollerabili arsure, non bastano tuttavia a dare al paese quell'aspetto di vita rigogliosa che con altre condizioni ed in molti altri luoghi hanno le terre che giacciono interposte fra i tropici.

Questa vegetazione, comunque scarsa, induce nondimeno a credere che il suolo sottoposto sia abbastanza umido in modo che scavando dei pozzi sia agevole trovar l'acqua a poca profondità. L'acqua ottenuta sin qui proviene dai pozzi scavati nella sabbia, a poche centinaja di metri dal mare, e non deve recar meraviglia se è salmastra; inoltre lungo buona parte della costa vi sono nelle pianure alcuni depositi salini. Volendo dunque trovare

l'acqua dolce bisogna fare dei tentativi dove si crede non siano tali depositi.

Prima di parlare del nostro soggiorno in Assab, ho voluto provarmi dare un'idea dell'aspetto generale del paese, per rimuovere dalla mente i coloro che leggeranno queste pagine la falsa idea, fatta loro acquistare, i un luogo insalubre, torrido, affatto privo di vegetazione, mancante di cqua, inospitale agli uomini e agli animali.

Il giorno 9 marzo volgendo al suo termine, lo passammo a bordo onsultandoci reciprocamente sul da farsi all'indomani. Al Sapeto premeva i compiere il contratto di acquisto della Baja, convenuto in antecedenza on i diretti proprietarî, i Danàkili, mediante lo sborso del prezzo convenuto. Fu dunque stabilito che, mentre egli si sarebbe dato attorno per re avvisati i capi dell'arrivo dell' « Africa », Beccari, Issel ed io avremmo ccupato il nostro tempo nell'esplorazione della costa.

Il giorno 10, appena spuntò il sole sull'orizzonte, armati di fucile e con i attrezzi necessarî per raccogliere oggetti di Storia Naturale, prendemmo rra unitamente al Sapeto ed ai servi Sulle prime si andò un po' cauti, on conoscendo l'indole degli abitanti del luogo, ma accortici ben presto e non ve ne erano che pochissimi, e quei pochi innocui, occupati, in stanza da noi, parte a far pascere alcune capre, parte a raccogliere in ossimità della riva le chiocciole marine delle quali si nutrono, deposto ni timore ci sparpagliammo a destra ed a sinistra, ognun di noi attento raccogliere il proprio bottino. L'Issel si diede ad esplorare le adiacenze el Capo Lumah ed a raccogliere qualche conchiglia, qualche roccia e pochi leotteri, il Beccari a sbarbicare piante, ed io a cacciare gli uccelli, dei ali v'era pochissima copia. A sera ci riducemmo a bordo poco soddisatti delle nostre prede.

All'indomani apparvero seduti sulla riva, in mezzo ai loro fidi armati lunghe lancie, i Sultani dei Danàkili, Hassan ed Ibrahim; l'uno coperto a una veste rossa che gli scendeva fino al piede, l'altro da un manto anco listato di rosso, molto simile a quello in uso presso gli Abissinesi. attili venire a bordo con una delle nostre barchette e compiuto il cerimoniale d'uso presso questi popoli che consiste nell'invocare da Rabbi ogni licità per te, per la tua famiglia, per i tuoi servi e per i tuoi armenti, prof. Sapeto, dopo aver fatto servir loro il caffè, li invitò a dare ascolto la lettura del contratto che aveva fra le mani, onde farlo da loro riconoscere col suggello che tengono o infilato al dito o appeso al collo e he tiene luogo di firma. Passarono parecchie ore prima che ci venisse tto di conciliare la cosa, perchè, destreggiandosi per carpire una somma aggiore di quella per lo innanzi pattuita, non mancò pretesto o cavillo

che non ponessero innanzi. L'ultimo, al quale si appresero, quando già tutto pareva finito, fu quello della moneta che non vollero ricevere in lire italiane, ma in talleri d'argento di Maria Teresa, i soli che abbiano corso fra loro. Mancando questi per la totalità della somma, venne pattuito che prendessero frattanto in acconto quelli che il Sapeto aveva portato seco, e che per il resto uno o due di loro si fossero accompagnati a noi fino in Aden, per essere quindi con la moneta ricondotti sul luogo. Accettatasi, dopo molto favellare, l'offerta, il contratto fu definito dalle due parti nel modo seguente: che il territorio ceduto in proprietà alla Compagnia Rubattino si protendesse lungo la costa da mezzogiorno a tramontana per tutto lo spazio che corre dall'Isoletta di Darmakiah a quella di Sannabor, e per una lunghezza, entro terra, uguale alla distanza dal lido alla vetta del Monte Ganga, la quale fu valutata a due miglia. L'atto, improntato dai suggelli dei due Sultani, venne firmato dal prof. Sapeto e dal sig. Grondona, quali rappresentanti della Compagnia Rubattino e da tutti noi come testimonî.

Nei quattro giorni successivi fu preso possesso del luogo, disegnati i confini, ed il 12 marzo la bandiera italiana sventolò per la prima volta su quelle rive, salutata dalle artiglierie della nave. Intanto, mentre si attendeva il bastimento da guerra « Vedetta », che doveva condurci a Massaua, Beccari, Issel ed io ci occupammo esclusivamente delle nostre raccolte.

L'aridità della costa, la scarsa vegetazione ed il piccolo numero di luoghi aprichi e di piante ombrose fanno sì che nel paese lungo il litorale di Assab scarseggino i quadrupedi. Nei giorni che vi dimorai vidi solamente qualche coppia isolata della *Gazella Dorcas*, ed alle falde di quei colli che sono più vicini alla costa, dove erano disseminati sul terreno i frutti della palma *dum*, ci venne fatto di scorgere un roditore, che pascendosi di questi sporgeva cautamente il capo dagli anfratti di quelle scorie e dalle fenditure di quelle lave. Gli facemmo più volte la caccia e più volte gli esplodemmo contro, ma inutilmente, perchè anche quando ci parve che fosse colpito fu sempre in tempo a ritrarsi dentro i suoi profondi recessi. Provammo a trarnelo fuori, ma sempre tornarono vani i nostri sforzi. Che quell'animaletto rodesse i frutti della palma ne faceva fede la grande quantità di questi che trovammo addentati. Argomentando dai suoi grandi occhi, dalla tinta superiormente bruna, ed in tutte le parti inferiori bianca, dalla testa alla coda, la quale era ricca di lunghi peli e volta in alto, noi sospettammo, e quanto a me lo credo positivamente, che fosse un individuo della specie *Pectinator Spekei*, trovato da Speke nel paese dei Somali. Più tardi Blanford e Jesse si avvennero in gran copia di questi animali in Abissinia, nelle vicinanze di Senafè. Il servo del prof. Sapeto uccise uno di questi roditori

ma andò perduto, perchè noi non ne fummo avvertiti in tempo. È fuori di dubbio che nella stagione delle pioggie varî altri quadrupedi percorrano quel paese, giacchè nel letto di un torrente, che appena varcati i primi colli si trova scorrere da tramontana a levante e sulle rive del quale crescono rigogliose nella melma secca le erbe ed i virgulti, vidi io stesso le orme di un piccolo carnivoro, che giudicai fossero della *Genetta tigrina*, la quale sovente discende nel Samhara. Nè quelle sole orme io vidi, ma quelle eziandio più grandi assai di un cane, che dalla grandezza supposi potesse essere il *Canis mesomelas* od il *Canis variegatus*, due specie osservate dai naturalisti inglesi in altri luoghi del Samhar. Il *Lepus æthiopicus* si trova comunemente, ma più a mezzodì, nella pianura di Raheita, nella quale taluno ne fu da me ucciso.

Volendo parlare degli uccelli della Baja, dirò che la *Cercomela melanura* è frequentissima tra le roccie vulcaniche; vispo uccellino dal canto armonioso, il quale lo scusa del modesto abito che lo ricuopre. La *Cercomela*, gorgheggiando perpetuamente, saltella da una punta all' altra degli scogli, ciò che rende molto difficile il colpirla. Vidi anche in quella stagione la *Saxicola isabellina* e la *Saxicola deserti*, ma raramente e la seconda meno frequente della prima. Vi erano ancora varie coppie dell' *Emberiza Septemstriata*, la stessa specie che è tanto comune nel mezzogiorno della Tunisia, a Gafsa e Tozer, ed è chiamata dagli Arabi di quelle regioni col nome gentile di *Iahabibi*. Ma l'uccello che sopra ogni altro mi colpì l'occhio fu il *Lanarius cruentus*, perchè non lo aveva mai veduto per lo addietro, e solo lo conosceva per le descrizioni fattene da Hemprich, da Ehrenberg, da Rüppel, Heuglin ed altri Potei averne in mano un maschio ed una femmina, che uccisi mentre erano sui rami dell'*Acacia spirocarpa*; la macchia roseo-sanguigna che si estende dal gozzo fin sotto il petto e che colora leggermente le cuopritrici superiori della coda e quella specie di collana nera, che distingue i maschi dalle femmine, spiccano in modo gradevolissimo sulla tinta biancastra delle parti anteriori e tendente al colore isabella nelle superiori Svolazzava di frequente sui fiori scarlatti del *Loranthus* la *Nectarinia metallica*. Lungo poi la riva del mare, sugli orli estremi dell'isola, ed in tutti quei luoghi dove le acque giungevano appena a cuoprire le sabbie, apparivano in numerosi stuoli la *Tringa subarquata*, la *Tringa Cinclus*, il *Totanus calidris*, ed in mezzo ad essi qualche esemplare del *Numenius phaeopus*, della *Limosa melanura* e dell'*Ardea gularis*. Nei bassifondi, a mezzodì dell'Isola di Darmakiah, furono anche veduti in distanza due fiamminghi, *Phoenicopterus erythraeus*, e quasi tutti i giorni pellicani, *Pelecanus rufescens*, esemplari giovani, ed una spatola, *Platalea leucorodia*, che uccisa dal Cocconi e guastata dal colpo, non fu possibile prepararla,

L' *Adelarus leucophthalmus* e l' *Adelarus Hemprichii* in alcuni giorni erano abbondantissimi, nè mancava talvolta lo *Sterna affinis* di Rüppel. Il posto più acconcio a dar la caccia a queste varie specie di volatili era il lato orientale ed il meridionale dell'Isoletta di Darmakiah. Noi andavamo spesso colà e, rannicchiati e celati a mezzo da qualche pianticella della *Salvadora persica*, facevamo addosso a questi poveri animali un fuoco d'inferno. L'unico uccello di rapina da noi veduto in Assab fu il *Pandion haliaetus*, il quale dalle roccie più vicine al mare spiccava il volo per andarsi a posare su qualche punto prominente dell' Isoletta di Darmakiah, ovvero sopra due nidi giganteschi situati a poca distanza dal lido. Quei singolari nidi sono formati di rami secchi della *Salvadora persica*, mescolati alle alghe, a frammenti di spugne e ad altri corpi marini. La loro grande base, di m. 1.40 ed il loro diametro superiore di circa un metro, nonchè l'altezza di 50 centimetri e la foggia a cono tronco, escludono, parmi, la possibilità che possano appartenere a fenicotteri o ad altri uccelli di riva. L'arte poi con la quale sono intessuti i ramoscelli che li compongono, alcuni dei quali hanno perfino la grossezza di un pollice, fa palese la potenza dei piedi e del becco di chi li ha costruiti. Guardammo attentamente dentro a questa specie di ceste affine di scuoprire, se era possibile, gli avanzi dei cibi con cui erano stati nutriti i piccoli, ma nulla rintracciammo che potesse svelarci il segreto, tranne poche penne di *Larus* che pareva vi fossero state trasportate dal vento ed alcune penne fresche dal *Pandion haliaetus* perdute nello spollinarsi. I nidi erano tutti inquinati dallo sterco di quell' uccello rapace e riarsi dal sole. Sospettai che potessero appartenere allo stesso *Pandion*, ma confesso che mi balenò ancora alla mente l'idea che appartenessero a qualche grosso uccello di riva, all'*Ardea Goliath* per esempio, quantunque sapessi che gli *Aironi* hanno il costume di nidificare sugli alberi. Ma anche i *Pandion* nidificano sopra e dentro i fori delle roccie e sugli alberi, costretti ad accomodarsi tanto gli uni che gli altri alle peculiari condizioni del luogo dove vivono e dove debbono costruire i loro nidi (1).

Quanto alla parte botanica, il solerte mio amico Beccari, benchè non gli fosse concesso per cause dipendenti dalla nostra missione di raccogliere tutte quelle specie di piante che vide in Assab, ne adunò bensì una messe abbastanza larga (2)

(1) Il Bar. Heuglin interrogato da me per avere un parere sopra questi nidi, mi scrisse da Stuttgart in data 31 ottobre 1873 che essi appartengono indubitatamente al *Pandion haliaetus* e che non sono infrequenti in molte località della costa ed isole del Mar Rosso. Egli ne parla anche nella sua opera « Ornithologie Nordost-Afrika's », T. I, p 55.

(2) La lista delle piante raccolte in quest' occasione è stata pubblicata nel Bollettino della Società Toscana d' Orticoltura.

Dopo avere per quattro lunghi giorni attesa invano la « Vedetta », il 15 marzo levammo l'àncora e volgemmo la prora alla foce orientale del canale di Daimanah, dal quale usciti e seguitando la costa, dopo breve cammino ci trovammo di faccia a Raheita, villaggio dell'interno, dove cercammo un punto adatto a sbarcare. Benchè fosse con noi un pilota arabo, ci affaticammo molto a trovar questo punto e la nostra lancia andò molto attorno, fece molti tortuosi giri, impedita dalle secche, prima che ci fosse concesso di mettere il piede a terra. Lo scopo di questa gita fu quello di far visita a Berehan, Sultano di Raheita e signore dell'Isoletta di Darmakiah, per indurlo a ceder questa alla Compagnia Rubattino, la quale aveva in animo di collocarvi un deposito di carbone, e di compiere con quella cessione l'acquisto della intiera Baja d' Assab. Siccome noi indugiammo molto prima di toccare la terra, il prof. Sapeto prese la risoluzione di andare innanzi, guidato da un indigeno, per giungere a tempo di avere un colloquio col Sultano e ritornare a bordo prima di notte. I miei compagni, Beccari ed Issel, Bernardo Kohn, nostro dragomanno, il Canessa, segretario del prof. Sapeto, ed alcuni servi lo seguirono. Cocconi ed io tenemmo dietro per qualche tempo alla comitiva, ma trovato un luogo idoneo alla caccia ci dilungammo.

La pianura di Raheita si estende ad occidente quanto l'occhio abbraccia. È formata da un fondo di mare emerso in epoche molto prossime a noi. Le sabbie che la cuoprono contengono una quantità prodigiosa di madrepore appena alterate dal sole e di gusci di conchiglie, tutte di specie viventi tuttora nel Mar Rosso, tra le quali notai delle *chama* gigantesche del peso di molte libbre. Il soprasuolo è popolato da varie specie di acacie, e fra queste primeggia, come in Assab, l'*Acacia spirocarpa*, i rami della quale, foggiati a calice, crescono tutti ad uguale altezza; di modo che a vedere tanta precisione si direbbe che la pianta sia stata corretta e guidata dalla mano esperta di un agricoltore (1). Dall'interno delle valli scendono verso il mare alcuni torrenti, i letti dei quali, molto depressi e larghi, fanno fede della quantità d'acqua che accolgono nel tempo delle pioggie. Dalle loro sponde, soverchiamente sottili, le acque si riversano nei luoghi più bassi della valle, e noi vedemmo disseminati cumuli di fieno e di rami secchi trasportati dalle correnti. In quelle bassure, malgrado la stagione asciutta, vi erano le gramigne ancora verdi, ed in vicinanza del mare una specie di *sparto* molto simile a quello che cresce nella Tunisia e che gli Arabi adoperano per fare corde od intessere stuoje.

Fra queste piante verdeggianti scorgemmo molte lepri (*Lepus aethio-*

(1) Queste acacie hanno i rami tanto fitti ed intralciati, che spesso ho visto le capre passeggiare e posarsi sulla chioma che essi formano, contribuendo forse per questo a renderla spianata.

picus); e benchè fuggissero rapidissime al rumore dei nostri passi, pure ci venne fatto di ucciderne un pajo. Tirammo anche varî colpi alle gazzelle, ma invano, a cagione della loro grande distanza. Quando non sono disturbate esse meriggiano volentieri all'ombra delle acacie. Su quelle piante vedemmo sovente parecchie coppie di tortorelle (*Turtur semitorquata* di Swainson), qualche non infrequente esemplare del *Lanarius cruentus*, un solo individuo del *Lanius isabellinus* e comunissimo il *Pandion haliaetus*. Il rauco gracchiare di qualche *Corvus affinis*, che fendeva l'aria, rompeva solo il silenzio di quella valle deserta. Tornato a bordo dopo il tramonto, trovai i compagni che erano arrivati allora da Raheita ed aspettavano che io giungessi per avviarsi tutti a bordo dell' « Africa ».

Il mattino seguente, scesi a terra, aspettammo circa un'ora il Sultano Berehan. Finalmente ei comparve sopra una mula bizzarramente bardata, ed in mezzo ad una schiera di Danàkili armati di lancia e completamente ignudi, tranne i fianchi che erano coperti di una lurida tela. Berehan indossava una lunga veste bianchissima, stretta ai lombi da una fascia, ed aveva la testa coperta da un turbante parimenti bianco. Nella cintura aveva un pugnale con la lama ricurva e col manico adorno d'argento. Oltre le sue guardie lo accompagnavano i seniori della tribù. Scambiati i saluti di uso e sedutici all'ombra di alcune roccie non lontane dal lido, il professore Sapeto, dopo aver lungamente favellato col Sultano, potè stipulare l'atto di cessione dell' Isoletta di Darmakiah, mediante lo sborso di 1000 talleri di Maria Teresa, pagabili in 10 rate di 100 talleri per anno. Un avvenimento inaspettato parve che colpisse oltre misura il Sultano, e fu un grosso falco pescatore (*Pandion haliaetus*), che cadde a poca distanza da lui, ucciso da me con un colpo di carabina, mentre era posato sopra un alto ciglione di rupe. Egli lo raccolse e considerandolo attentamente, non pareva andar persuaso del colpo.

Firmato l'atto di cessione tornammo a bordo per riprendere la via di Assab. Ma prima di abbandonare quel luogo ci fermammo altri quattro giorni per sbarcare nell'Isoletta di Darmakiah il carbone, e delimitare con apposite banderuole i confini dei possessi acquistati Beccari ed Issel si dettero attorno per cercare nei bassi fondi i piccoli pesci, granchi, testacei ed altri animaletti, molti dei quali presero con le loro reticine. Io mi occupai di dar la caccia agli uccelli, ma feci poco abbondante raccolta, perchè gli uccelli abbondano bensì, ma poco variate ne sono le specie. Pertanto a quelle notate più sopra non mi fu dato di aggiungere che l'*Egretta schistacea*, il *Buphus coromandelicus*, lo *Strepsilas interpres*, uccisi insieme a molti gabbiani e rondini di mare nell'isola Darmakiah. Sulla costa d'Assab poi tra i cespugli l'*Aedon galactodes*, la *Ficedula trochilus* e la *Certhilauda desertorum*,

che aveva osservato nella pianura di Raheita, uccisi a mezzodì della baja in un luogo molto sabbioso.

Il giorno 20 muovemmo alla volta di Aden. Quivi arrivammo la mattina del 21 e, gettata l'àncora a Steamer Point, non indugiammo a sgomberare l' « Africa », che doveva partire per Bombay, dei nostri numerosi bagagli, che provvisoriamente ponemmo sopra due barche del porto, aspettando di trasbordarli sulla nave che avremmo noleggiata per condurci a Massaua.

Molte cose avrei da aggiungere a quelle già dette nella prima relazione sommaria che di questo viaggio pubblicammo (1); ma il timore di soverchiamente dilungarmi e di allontanarmi dal concetto che ho in animo di seguire in questa narrazione mi fa ritenere opportuno di riepilogare per ommi capi quanto colà ci venne fatto di osservare, prostrati dall'insopporabile calore tropicale ed impediti, per l' incertezza del giorno e dell'ora ella partenza, dal metterci animosi all'opera in servigio dei nostri studî rediletti. Nella escursione che facemmo sulle alture che sovrastano a Steaer Point, l'Issel si occupò nel raccogliere una serie di roccie vulcaniche di minerali che abbondano in quelle montagne. Il Beccari andò attorno cerca delle scarse e stentate piante che ivi allignano. A me non venne tto di osservare nessun quadrupede, se pur non si voglia fare eccezione alcune famiglie di cani, quasi selvaggi, che stanno tra gli anfratti di elle roccie e si odono latrare a tutte le ore del giorno. Fra gli uccelli noreggia in quei monti il *Neophron percnopterus*, frequentissimo in tutti abiti, dallo scuro e variegato dei giovani a quello bianco e giallognolo li adulti. È pure comunissimo il *Milvus parasiticus*, il quale insieme al *phron* discende al litorale, entra nei villaggi, ne percorre le vie, le netta e immondezze e si posa tranquillamente sui tetti delle case. Un altro o compagno ed ausiliare è il *Corvus affinis*, che si vede spesso confuso *Neophron*. Sopra i fili telegrafici che corrono dal porto al villaggio vidi volte posati alcuni falchetti che mi parve appartenessero al *Tinnunculus darius*. Nei punti più scoscesi di quelle roccie vidi anche la *Hirundo estris* e più sotto, ove la base dei monti declina al mare, qualche inviduo isolato della *Saxicola deserti*. Lungo il litorale era comunissimo il *omas ardeola*, del quale potei raccogliere molti esemplari, e fra i molti *rus* e *Sterna* che venivano alla spiaggia trovai anche la *Sterna panayensis*.

Nella gita a Cursi, già dall'Issel ricordata, in vicinanza dell'acqua che viva ad inaffiare un giardino custodito da un refugiato cinese, col quale, parentesi, il Beccari potè scambiare qualche parola in lingua malese,

(1) *Relazione sommaria del viaggio nel Mar Rosso dei sigg. Beccari, Antinori ed Issel.* BOLLETo della Società Geografica italiana. Fasc. 5, parte 2ª, 1 ottobre 1870.

puto chi noi eravamo, ci salutarono con parole cortesi, dandoci il benvenuto. Sperammo allora di potere scendere subito a terra, e sì che ne avevamo necessità estrema! Avevamo passati quattro giorni e quattro notti continue nella immobilità quasi perfetta, dentro un miserabile *sambuc* di 30 tonnellate, esposti ai cocenti raggi del sole ed alle umide e fredde irradiazioni notturne, in mezzo alle casse ed ai bagagli d'ogni genere, assaliti noi dalle zanzare e da altri molestissimi insetti e le nostre provvigioni da migliaja di blatte e di sorci. Ma la cosa andò ben altrimenti; perchè l'uno dei due impiegati di ritorno dalla casa della quarantena, l'Agente sig. Alissafi, ci annunziò da parte dell'ignorantissimo medico Alì-Effendi-Sciusi, che il nostro legno era considerato in contumacia In prova di ciò due guardie montarono a bordo per guardarlo a vista. Durante tre giorni ben lunghi e nojosi per noi, il sapiente medico non si fece più vedere, mentre il bravo Alissafi, venendoci a trovare più volte al giorno, sotto al nostro bordo, cercò, il meglio che seppe e potè, di alleviare la nostra forzata prigionia.

Il 12, appena il sole fu sull'orizzonte, da alcuni impiegati venuti a bordo fummo avvertiti che eravamo liberi di scendere a terra. Il desid... di abbandonare quella prigione galleggiante era in noi così forte che, acco... la notizia con grandissima gioja, scendemmo allo scalo del Porto per recar... immediatamente dal Governatore. Gli presentammo il firmano favoritoci d... Nubar Pascià, ed egli ci accolse in modo cordialissimo. Congedatici d... lui, andammo a visitare il sig. Munzinger, in allora Vice Console di Franci... al quale presentammo pure una lettera commendatizia che ci eravamo proc... rata. Dopo una breve conversazione in francese avuta con esso, si fe... immediato ritorno al Porto, per assistere allo sbarco dei nostri effetti ch... ebbe luogo in Ras Gherar, lingua di terraferma che prospetta la città, o... il Governatore aveva dato ordine che ci venissero con tutta sollecitudi... rizzate alcune tende. Vi fummo accompagnati da un Cavasso che quel brav... uomo mise a nostra guardia per tutto il tempo che avremmo soggiorna... colà, con l'incarico di provvederci del necessario e sorvegliare che n... rimanessimo ingannati nelle compre. Lo sbarco fu effettuato senza le sol... visite doganali e per conseguenza senza pagare il dazio, favore che d... vemmo agli ordini espressi del Firmano di Nubar Pascià.

Mentre noi attendevamo a porre in ordine il nostro piccolo camp... il capitano della nostra barca e due Danàkili, che lasciando Buja egli ave... fraudolentemente introdotti a bordo come marinai, si recarono dal Gov... natore per informarlo dell'avvenuta occupazione di Assab, nella spera... di ottenere un generoso compenso. Ignorammo se riuscissero nell' inte... ma certo è che le recategli notizie servirono a mettere in diffidenza ...

conto nostro quel Governatore ed a porlo in dubbio sullo scopo vero della nostra missione.

Non eravamo ancora bene stabiliti in Ras Gherar che ci fu annunziata la visita del Governatore. Ricevutolo sotto una delle tende già pronte, e fattogli servire il caffè, gli narrammo, dietro sua domanda, la compra che la Società Rubattino aveva fatto di Assab, e sulla carta di Moresby, che avevamo con noi, gli mostrammo la porzione esatta di territorio, che era stata acquistata. Ci si mostrò dispiacente dell'accaduto, perchè sosteneva essere Assab territorio egiziano, e soggiunse che era costretto a mandare dei soldati ad occuparlo.

Noi protestammo, affermando che la Baja apparteneva ai Danàkili, dai quali era stata comperata con regolare contratto, dicemmo che la nostra bandiera già sventolava su quella costa e che un bastimento da guerra italiano doveva già forse essere in quelle acque Infine lo consigliammo ad interessare e domandare ordini al suo Governo, prima di avventurarsi ad atti che avebbero potuto condurre a serie complicazioni.

Sembrò che il Governatore si piegasse ai nostri consigli e trovasse giuste le nostre osservazioni. Ma poco tempo dopo egli fu traslocato e lasciò nel suo posto un reggente, il quale, avverso agli Europei ed istigato da qualche persona fanatica e di credito, e fra queste in primo luogo dal medico, mandò di suo arbitrio un reggimento di neri (quello stesso che era stato nel Messico con l'Imperatore Massimiliano) col vapore egiziano da guerra il « Khartum », ad impadronirsi di Assab. Non sappiamo che cosa precisamente operassero colà quelle truppe, ma corse voce che si adoperarono per imprigionare i capi danàkili, che maltrattarono i servi lasciati a guardia della casa, nella quale entrarono forzando la porta. Ma fortunatamente quando arrivarono in Assab non vi trovarono alcun Europeo.

Se una autorità italiana fosse stata sul luogo, tutto questo non sarebbe avvenuto; ma è veramente deplorabile che dopo aver dato mano alla impresa con ardore e slancio tutto italiano, questa sia stata poi abbondonata allorquando i più gravi impedimenti erano rimossi! Ed i Danàkili, dopo tante promesse di protezione prodigate dai compratori italiani, quanto meschino concetto debbono essersi formato del Governo italiano, vedendo con quanta baldanza ci trattò quello egiziano!

I Danàkili avevano assolutamente diritto di vendere il territorio di Assab, sul quale da pochissimo tempo il Governo egiziano pretende di farsi pagare l'annuo tributo di 700 talleri che, per quanto è a nostra notizia, non hanno pagato mai. Del resto sembra che quest'ordine di impadronirsi di Assab non fosse partito dal Cairo, ma fosse invece opera male accorta ed inconsiderata di un subalterno.

I Danàkili, e ciò avvalora quanto dicemmo testè, hanno sempre formato un regno a parte, vassallo dell'impero abissino. Anzi, secondo quanto ne assicura il prof. Sapeto, versatissimo nelle cronache abissinesi, vogliono i dotti Abissini che da Saba o Azieb, città principale di quel reame, venisse Makeda, Regina di Saba, concubina temporanea di Salomone e fondatrice del Regno di Acsum, che lasciò in retaggio al suo figlio Menilek avuto da Salomone. Dopo la invasione Galla, nel 1500 dell'era volgare il Re dei Danàkili pose sede in Dambocoma, non molto lontano dal Lago Aussa, nel quale ha foce lo Hauash. Il reame abbraccia tutto il territorio che dalla parte meridionale del Golfo di Adulis si allunga fino all'Oasi di Harrar, e che dal mare si estende fino agli altipiani orientali della catena etiopica abitati dalla tribù Raia e Assabo-Galla e da altre tribù della medesima gente.

Torniamo ora a Massaua e al suo porto.

Nel golfo, tra il Monte Gadam ed il Ras Gherar, oltre l'Isola di Massaua, vi sono due altre piccole isole: Scec-Said e Taulud. Nella prima si seppelliscono i musulmani che muoiono a Massaua. Vi è una piccola casa, tomba di un santo, e niun'altra costruzione funeraria. La parte occidentale dell'isola è arenosa e coperta di piante basse; sulla sponda predominava l'*Obione coriacea*, erba particolare dei luoghi salmastri. Nell'altra metà crescono i *Mangrovi* (*Rizofore* ed *Avicennie*), sui quali trovammo in copia grandissima i nidi, alcuni dei quali con le uova, del *Neophron pileatus* (Burchell), del *Milvus parasiticus* (Latham), dell'*Ardea schistacea* (Hemprich) ed anche alcuni appartenenti all'*Herodias garzetta* (Linn).

Nell'altra isola, più vicina alla terra ferma e grande poco più di Massaua, si seppelliscono i cristiani. Vi si vedono anche le tombe di alcuni Europei e fra le altre quella del viaggiatore Hemprich, appartenente a una celebre Spedizione tedesca in qualle regioni. Anche quest'isola è tutta intorno rivestita di Mangrovi. In una gita che vi feci assieme al Beccari questi uccise un'*Ardea goliath*, uccello sospettosissimo che difficilmente si lascia avvicinare.

Il Beccari non avendo molto da fare per raccogliere piante, raccolse buon numero di animali marini. L'ostacolo precipuo al rapido incremento di questa collezione fu la scarsezza e la poca abilità dei pescatori di Massaua, i quali non adoperano reti, ma pescano con l'amo; ragione per la quale avemmo un numero limitatissimo di specie, dacchè molte con tal mezzo non si possono prendere.

Il mare che si frange contro la spalliera, composta di conglomerato madreporico, con la sua lenta azione la corrode, la scava e ne distacca spesso dei massi e dei frammenti, riprendendosi in tal modo gli avanzi

degli animali che contribuirono a formarla, e che appartengono alle medesime specie che si trovano tuttora viventi in quelle acque. Da questo fatto, supponendo che col tempo si formi ivi un nuovo deposito, avverrà che fossili di due epoche ben distinte si troveranno mischiati fra loro e non potranno essere riconosciuti dalla loro differenza specifica

Dove la costa presenta il carattere descritto, fin dove può giungere l'alta marea, essa è ricoperta di ostriche e forata dai litodomi e vi si annidano numerosi *Chiton* insieme a stuoli di *Nerita*

Quasi al livello costante dell'acqua abbondavano i *Malleus* ed un piccolo *Mytilus*, che in alcuni punti incrostavano interamente la sponda, insieme a molte altre specie che aderivano alla roccia o ad altre conchiglie. A bassa marea la spiaggia formicolava di crostacei alcuni di colori vivacissimi rossi ed azzurri, che facevano capolino dai loro buchi e si ritiravano al più piccolo rumore; più numerose erano le specie che si trovavano rimuovendo le grosse pietre ed allora si udiva spesso uno scoppiettio, a guisa di piccoli colpi a scatto, prodotto da alcune specie di crostacei che sembra facessero quel movimento lanciando per loro difesa degli spruzzi d' acqua. E singolare era, nella calma della notte, il rumore prodotto da migliaja d' individui del genere *Pagurus* o *Eremiti* che si agitavano sulla spiaggia ed urtavano fra loro i gusci di conchiglia che avevano preso ad abitare.

L' Isola di Massaua, capoluogo dei dominî egiziani sul Mar Rosso, dalla quale dipendono Suakim e Cosseir, è lunga circa 880 metri, larga ...o. È distante dal Ras Gherar, punto più vicino della terraferma, circa ...o metri È costituita da banchi conchigliferi e madreporici di formazione recente, nei quali tutte le specie fossili che si trovano sarebbero identiche, che secondo l' opinione del prof. Issel, a quelle viventi nel mare circostante. La parte più bassa e più occidentale dell' isola, che è anche la più estesa, è occupata dalla città. La orientale, quasi sei metri più alta, non ha caseggiati.

A settentrione si vede un molino da grano mosso da muli appartenenti al governo; a levante una specie di fortezza che sta all'imboccatura del porto, e accanto ad essa la chiesa e la casa della Missione cattolica, della quale faremo parola più innanzi. Varie antiche e belle cisterne, di forma bislunga rettangolare, che ricordano quelle romane della Tunisia, ma la maggior parte in rovina, si vedono a fior di terra nella spianata, e tra queste e il limite della città un vetusto cimitero musulmano, le tombe del quale sono screpolate e guaste dalle intemperie ed alcune anche irriverentemente semiaperte. Esse hanno forma rettangolare e sono costruite a guisa di gabbia con l' armatura formata da pertiche di legno o di grossa canna.

Sopra queste armature si distendono delle stuoje che vengono fermate ad esse con le corteccie dell' *Adansonia*, decomposte in filamenti lunghi e tenacissimi. Con le stuoje vengono pure ricoperti i tetti a doppio piovale e fortemente inclinati, perchè le acque correndoci sopra non abbiano a penetrarle. Alcune tombe sono circondate da stuoje, altre da steccati di legno e ve ne sono molte che hanno per recinto mura formate da materiali madreporici. Le maree, che talvolta si alzano ad un metro di altezza, rimangono sempre molto al di sotto di questo altipiano, mentre nella parte bassa quasi raggiungono il livello delle abitazioni che sono a contatto del lido.

A Massaua le case, se così è lecito chiamarle, sono per circa la metà di paglia; il governo però si adopera a diminuirne il numero per causa dei frequenti incendî. Dicesi che quasi tutte quelle che stanno lungo la riva del mare debbano essere distrutte o fabbricate in pietra. Si vedono anche alcune rare capanne emisferiche, coperte di stuoje e di cenci luridi e schifosi. In quelle capanne vivono alcune orribili sacerdotesse di Venere, che per coprire il loro infame mercato vendono del tabacco ridotto in minuta polvere e mescolato a cenere, del quale tutti fanno uso smod[...] colà. La turba di soldati e marinai, che frequenta quelle luride capan[...] fa veder chiaro che non di solo tabacco trafficano quelle misere.

Alcune grandi case sono state fabbricate di recente nel puro sti[...] arabo, simili a quelle di Geddah, di tanto singolare aspetto per quei bal[...]coni sporgenti e coperti di legno intagliato a rabeschi. Fra le mosch[...] una sola merita di essere segnalata. Verso il mare sorge il Divano, fab[...]brica abbastanza vasta, dove dimora il Governatore e dove amministra l[...] giustizia e discute i pubblici negozî. Questa fabbrica contiene ancora l[...] dogana e la posta, ufficio messo in mano ad un Arabo che non sa leg[...]gere, che la sua lingua, ed è quindi continuamente obbligato a ricorr[...] ad un Europeo per sapere a chi sono dirette le lettere che riceve.

Le strade di Massaua sono anguste e luride; alcune sono coperte [...] stuoje e di tavole ed in quelle principalmente sono le botteghe ed i [...]zar. Varie di queste appartengono a Greci ed a qualche Europeo di al[...] nazioni, ma nella maggior parte vi stanno negozianti del luogo, ch[...] avendo le loro famiglie a Otumlu e Moncullo, prima che il sole t[...] monti, chiudono i loro negozi per restituirsi ciascuno alle proprie ca[...] I Baniani abitano un quartiere in prossimità del bazar principale a d[...]stra di chi dalla Piazza della Dogana entra in quello. Questi sono pr[...]priamente mercanti indiani, come si desume chiaramente dal loro no[...] appellativo, che deriva dall'indiano *Banik*.

Vivono in famiglie separate da tutto il resto della città, e la ragio[...]

è la differenza grande che passa tra i costumi e le consuetudini loro e quelle degli altri abitanti. Essi appartengono ad una sètta che crede nella metempsicosi e per conseguenza schivano di cibarsi di ogni specie di animali e di qualsiasi vitto organico e perfino di tutto quello che la carne può aver toccato. Intorno a tale ripugnanza si narrano in Massaua dei fatti singolarissimi. I Baniani vivono dunque di riso, di farinacei, di miele, erbaggi e frutta, delle quali fanno grande uso, e sono anche ghiottissimi di cose dolci. Hanno spalle e torace larghissimi, braccia e gambe ben nutrite; ma il loro aspetto, benchè grande e pieno, trae alquanto verso la molle apparenza muliebre, massime per chi osservi i loro volti giallognoli, gli occhi neri piccolissimi e la mancanza assoluta di barba, meno due baffi acuminati e volti all'insù. La testa portano rasa e solamente lasciano crescervi un ciuffo nel mezzo. Semplice è l'abito, che si compone di uno o varî giustacuori, di un pajo di brache cortissime e di un manto che spesso avvolgono alla vita. Il collo, le braccia, parte del ventre e la estremità delle gambe sono nudi affatto. Per la via avvolgono la testa in un alto turbante di seta rossa damascata d' oro, qual turbante portano obliquo sulla testa, e calzano rosse pantofole. Altro singolarissimo loro costume è quello di stringere la parte nuda del ventre con una grossa e pesante cintura di maglie di argento.

Il più ricco commercio dell' Abissinia è tutto in mano dei Baniani, perchè anticipando largamente il danaro, fanno incetta dagli Abissini di grande copia di avorio, di gomma, di muschio, e da quei di Dalak di perle e madreperle. Credo vi siano in Massaua circa 30 famiglie di Baniani, che rappresentano varie case cospicue di Aden e di Bombay, alle quali rimettono ogni anno grandi somme di danaro.

La casa della Missione Cattolica, fondata dall' illustre Padre Jacobis, retta dai Lazzaristi che sono in Massaua fino dal 1855, e che vi presero stanza quando furono scacciati dall' Abissinia. Il Padre Biancheri, che succedette allo Jacobis, potè indurre il Governatore turco a cedergli il terreno di Ras Mulek, nella parte più occidentale dell' isola. Egli vi costruì la casa, un chiesa e quindi una stamperia per i libri abissini. È un fabbricato assai esteso, alla estremità orientale del forte, in un luogo dove un tempo seppellivano i suicidi e gli infedeli, chiamato perciò *Terreno maledetto*. La stamperia, all' epoca del nostro arrivo, era inservibile per i danni che i vapori salati dell' acqua marina avevano fatto ai tipi ed ai torchi. Accanto alla Missione v' è una cisterna, che è una delle numerose cisterne antiche che una volta esistevano in quella parte dell' isola e delle quali si vedono tuttavia i ruderi. Quella della quale parliamo è tra le poche ancora servibili; le scarse pioggie che cadono bastano a riempirla e l'acqua vi si conserva buona tutto l' anno.

Durante una visita che facemmo al P. Leoncini, da Pontedera, allora superiore del luogo, tra gli incastri delle assi dell'architrave sulla porta d'ingresso ed anche nell'interno, potemmo raccogliere alcuni esemplari del *Nyctinomus pumilus* che trovammo, qualche tempo dopo, in una casa di Moncullo Inoltre con grandissimo piacere vedemmo nell'abitazione del P. Leoncini tre giovani individui appartenenti al *Guepar da jubata* della Abissinia, stati presi nelle vicinanze di Keren. Questi eleganti felini

« Che di pel maculato eran coperti »

avevano in quel tempo la statura di un grosso gatto ed erano scherzevoli ed addomesticati in guisa, che correvano incontro alle persone che entravano, si lasciavano accarezzare e davano le capate, come i gatti costumano.

Una specie di cortile con un lurido porticato all'intorno serve da ospedale. Ma son molto infelici coloro che l'infortunio costringe ad entrarvi! Ne vedemmo 4 o 5 che languivano distesi sopra un giaciglio per terra. Il medico di Massaua è Alì-Effendi-Sciuri, egiziano, che ha studiato, non so con quanto frutto, in Italia, e parla correntemente la nostra lingua. Pare che egli, più che prendersi cura dei malati, miri all'utile suo personale. Osservammo con meraviglia che per ben undici giorni non dette la razione di carne destinata agli infermi, benchè fosse notata sui registri. Del resto gli indigeni raramente ricorrono al medico, perchè hanno maggior fede nei *semplicisti* che negli uomini della scienza. Il medico di Massaua gode di molto credito tra i suoi correligionarî, perchè è musulmano fanatico ed avverso agli Europei, tanto che fu egli che istigò il Governatore a mandare soldati ad Assab. La Commissione sanitaria è composta di un medico, di un agente e di un farmacista.

La popolazione di Massaua è molto varia per le diverse razze che vi dimorano Predomina l'elemento abissino, ma vi si vedono Indiani, Semiti, Parsi, Armeni, Greci, Danàkili, Galla e Arabi. Gli Arabi sono numerosi, ma pochi di puro sangue, perchè i più sono un miscuglio delle varie tribù della costa con gli indigeni di Massaua, ed in conseguenza si vede una infinita gradazione nel colore della pelle. Qualcuno lodò a cielo la bellezza delle donne di Massaua, ma reputiamo esagerata tal fama. Le fanciulle che vengono da Moncullo e portano negli otri l'acqua da vendere agli abitanti, sono talvolta avvenenti e, sebbene di piccola statura, hanno forme eleganti. Le donne di condizione più alta velano, per solito, una parte del volto con un tessuto che dal capo scende, senza grazia, su tutta la persona.

Molte lingue si parlano a Massaua, ma principalmente la lingua del paese, ossia il *Batze*, l'arabo ed i due idiomi abissini, l'amarico ed il tigrè.

Credesi che la popolazione di Massaua ascenda a 8000 o 9000 abitanti, ma in questa cifra sono compresi quelli di Moncullo, Otumlu e Arkico. I veri abitanti di Massaua sono da 3 a 4000.

Molto fu detto contro il suo clima, ma io non posso affermare che sia assolutamente malsano. Rare sono le febbri intermittenti e non frequenti i casi di dissenteria, il vajuolo però ed il cholera vi fanno strage talvolta. Nei grandi caldi gli Europei vi soffrono varî incomodi, patiscono per la debolezza e per una fastidiosa eruzione alla pelle. Ma se il clima massauino è inclemente, ad un giorno e mezzo di cammino nell'interno si gode una temperatura quasi primaverile e non si comprende come quei che lo possono non si rifugino colà nei mesi peggiori. Ci fu affermato che nel mese di luglio il termometro salga ai 55° C. all'ombra (1). Nell'aprile, quando vi giungemmo, la temperatura era relativamente bassa, anzi a noi per un caso singolare toccarono delle pioggie durante la notte. Al mattino spira una brezza di levante che, durando quasi tutta la giornata, mitiga il caldo; ma il tramonto non è quasi mai limpido, perchè i vapori e le sabbie sospese nell'aria gli danno aspetto torbido ed infuocato.

Spesso alcune ore dopo il cadere del sole soffia il vento di ponente, che genera una sensazione di caldo molto maggiore, quantunque il termometro non si alzi sensibilmente. Noi più volte, anco nel deserto, ci accorgemmo che l'impressione del caldo non si sente tanto dalla differenza di temperatura quanto dalle correnti d'aria ora più umide, ora più secche. L'ora che sembra più calda, perchè sempre perfettamente calma, è quella del sorgere del sole.

Nel novembre e nei quattro mesi seguenti cade pioggia sufficiente per empire le cisterne. Anche nel settembre però cade qualche acquazzone (2). Le pioggie del Gamhar, che allietano Massaua, cominciano ordinariamente nel novembre, cioè un mese dopo che sono cessate quelle del paese dei Bogos e di altre parti dell'Abissinia settentrionale, ma a queste regole immancabili fa singolare eccezione l'altipiano degli Abab, soggetto a pioggie e a temporali quasi tutto l'anno.

Massaua dalla parte del mare traffica con tutti i porti del Mar Rosso e con Aden; dalla parte di terra è il principale scalo dell'Abissinia.

Alcune carovane con cammelli vengono anche annualmente da Cassala con carichi di avorio, pelli, caffè, gomma, stuoje e butirro. Ma i cam-

(1) Negli ultimi giorni di aprile la massima temperatura all'ombra, fuori della nostra tenda, raggiunse + 42° C.. Durante il mese susseguente di settembre, che io passai a Massaua, di ritorno dai Bogos, il termometro centigrado oscillò costantemente, giorno e notte, fra i + 34° ed i 45° (*Nota di O. Beccari*).

(2) Uno di questi, fortissimo, si rovesciò mentre io mi trovavo in Massaua la notte del 7 settembre, accompagnato da fulmini, di cui uno cadde sulla porta della fortezza (*Nota di O. Beccari*).

melli non possono giungere dall'Abissinia senza percorrere un circuito immenso, per colpa delle pessime strade. Per questa ragione le mercanzie si trasportano piuttosto con i buoi, i muli e gli asini, e talvolta gran parte del carico è portato a spalla d'uomo

Del commercio degli schiavi toccheremo brevemente. Molti credono abolito in Egitto quest'infame commercio di carne umana, ma vanno molto lungi dal vero. Dalle coste circonvicine a Massaua partono continuamente barche di schiavi che sono condotti nell'Jemen e venduti sui mercati, senza che il Governo se ne preoccupi gran fatto Vero è che si adoperano molte cautele, e che non si traffica apertamente alla luce del sole, per celare il turpe commercio agli occhi vigili degli agenti europei, e segnatamente degli incrociatori inglesi, ma con tutto questo il commercio si fa.

Allorquando la marea era più del solito bassa, noi andavamo in mare alla ricerca di animali marini. Quanta vita in quelle acque tranquille! Chi non ha girovagato in mezzo a quei banchi di coralli non può comprendere la loro bellezza. I frammenti che si ammirano nei Musei dànno solo una idea imperfetta della bizzarria delle loro forme, mentre sono scomparsi i vivaci colori che avevano in vita quegli animali. Il rosso, il giallo, l'azzurro, il bruno sono graduati e si alternano nel modo più armonico. Pesciolini splendenti abitano le madrepore e si aggirano tra i loro rami, tali sono il *Pomacentrus trilineatus*, lo *Pseudochromis olivaceus* e specialmente l'*Heliastes lepidurus*. Spessissimo ci veniva fatto di prenderli staccando dal fondo del mare l'intiero polipajo, in modo che vi rimanevano dentro prigionieri, perchè non potevano districarsi. Generalmente ogni specie di polipajo è frequentato da una determinata specie di pesci, come anche da innumerevoli parassiti, crostacei, molluschi ed altri. In mezzo ai polipai, che formavano come i boschi del paesaggio sotto-marino, spuntavano di quando in quando le mostruose chele aperte di qualche grosso crostaceo in agguato, mentre negli spazi vuoti, che potevano rappresentare le pianure, serpeggiavano maestosamente coni, strombi, cipree e numerose oloturie, asterie ed echini.

Il *Diadema*, specie appartenente a quest'ultimo genere, spesso era numerosissimo ed occorreva adoperare molto cautela nello schivarlo, perchè è orridamente spinoso, ed appena toccate le spine s'infiggono nelle carni e vi lasciano confitte le punte, che non è possibile levare essendo munite di piccole barbe uncinate. L'umore violaceo che si versa nella ferita è causa di una irritazione dolorosa Questo *Echino* color viola carico è di un'ammirabile bellezza, ed è un vero peccato che per la sua fragilità sia molto difficile il conservarlo intatto.

Le spugne di diverse specie abbondano in quel mare, ora solitarie,

ora in gruppi, ora miste ai polipai. Abbondantissima in alcuni luoghi è la *Medusa andromeda* La *Tridacna elongata*, con le grandi valve aperte ed il manto screziato e rovesciato sugli orli della conchiglia, è un altro ornamento di quelle acque. Le praterie sottomarine sono formate dalle medesime specie di idrocaridee e zoosteracee trovate ad Assab, e sono segnatamente frequentate da cipree, bulle, murici e coni.

Fra le specie di corallarî che furono estratti dal mare, a poca distanza dalle nostre tende al Ras Gherar, e che il prof Issel per modestia ha omesso di annoverare nel suo *Viaggio nel Mar Rosso, ecc.*, noteremo la *Lithactinia isseliana*, riconosciuta come nuova specie dal prof. Targioni-Tozzetti e da esso denominata col nome del nostro illustre compagno. Essa, nella sua generalità, presenta forma sferoidale allungata con alcune leggere sinuosità ai margini. La base ha concava e disseminata di piccole granulazioni; è convessa alla superficie e formata da una quantità di laminelle arrotondate, cigliate e disposte in serie verticali che ravvicinandosi le une alle altre seguono l'andamento ed il disegno delle parti costituenti l'intera madrepora. Ne furono presi varî campioni, tra i quali uno grandissimo che si conserva nel Museo di Storia Naturale di Genova.

Le alghe non hanno in quel mare forme belle ed interessanti.

Nelle basse terre in prossimità del mare, quando rimanevano sgombre dalle acque delle maree, era uno stupendo spettacolo vedere uscire da innumerevoli fori fatti nella sabbia migliaja di piccoli granchi colorati in rosso ed in bleu, correre di traverso dall'un foro all'altro e rintanarvisi con incredibile celerità se udivano il menomo rumore. Vi è anche un pesciolino (il *Periophthalmus Koelreuteri*) che non solo vive fuori dell'acqua, come un ranocchio, per satollarsi sulle arene, ma talvolta si prova a raggiungere con un salto i cespiti delle piante acquatiche, in mezzo agli intricati rami delle quali si nasconde. Esso è tutto bigio con gli occhi molto sporgenti e le pinne pettorali foggiate quasi come due piccole zampe.

Per avere dei mammiferi avvisammo alcuni cacciatori beduini, promettendo loro che avremmo ben pagato qualunque animale ci avessero portato. Non passò molto tempo che avemmo una *Hyaena striata*, ma in tale cattivo stato che non ci fu possibile prepararne la pelle Qualche tempo dopo ci portarono un individuo malconcio di *Hyaena crocuta* e due pelli di differenti specie di cane selvaggio, uno dei quali aveva tutta l'apparenza di essere il *Canis variegatus* di Rüpp. Ma queste pelli erano così guaste che non reputammo opportuno il conservarle. I cani selvaggi abbondano a Massaua, e appartengono sicuramente a varie specie, ma così grande è la confusione in ordine a questo gruppo di mammiferi che non sapremmo con precisione assegnare a quale delle specie conosciute appartenessero i due che avemmo.

Il quadrupede più comune nella pianura di Massaua è una specie particolare di lepre, molto somigliante al piccolo lepre figurato da Hemp. e da Ehren sotto il nome di *Lepus aethiopicus*, che si cela fra mezzo le piante crasse di *Euphorbia* I nostri cacciatori beduini lo uccidevano con la palla, ciò che prova la giustezza del loro tiro. Avemmo anche un piccolo *Riccio*, l'*Erinaceus lybicus* Ehrenb., ed una specie di scojattolo, riconosciuto più tardi per il *Xenus rutilus* di Rüpp., animale non raro che vive in certi fori che scava nella sabbia Altri mammiferi non trovammo, ad eccezione di una specie di pipistrello, del quale già parlammo, il quale, oltre che nella casa della Missione, vedemmo in quella del Divano ed in altre case della città. Quella specie fu descritta da Rüppel sotto il nome di *Dysapes pumilus*

La dimora nel Ras Gherar non giovò molto alla nostra collezione di uccelli. Dall'aprile al maggio trovammo gli uccelli marittimi tutti indistintamente in muta, scarsissimi in numero ed appartenenti a pochi generi ed a poche specie. Quelli che vivono esclusivamente dentro terra erano per la maggior parte anch'essi in muta, e scarsissimi di qualità e di numero, di guisa che in due o tre giorni se ne sarebbe potuto fare l'elenco. In quella stagione mancavano tutti gli uccelli invernali, gli emigranti avevano effettuato il passaggio, e gli stazionarî, cioè quelli che vi nidificano, gli uccelli acquatici e di ripa si erano ritirati nelle isole, nei seni e spiaggie del mare meno frequentate dagli uomini. Di questo fatto avemmo una incontrastabile prova nelle escursioni che facemmo alle piccole isole del golfo, dove trovammo copia grande di aironi e di avvoltoi intenti ai loro nidi. Gli uccelli da preda, i passeri, i silvani erano per la maggior parte ritirati nei monti e lungo i torrenti, dove l'acqua e la rigogliosa vegetazione offrivano loro più propizia dimora e più facile nutrimento. In venti giorni fu ucciso solamente un *Falco finnunculus*, e vedemmo una sola volta di passaggio un individuo appartenente non sappiamo se allo *Strigiceps cyaneus* od allo *S. pallidus*. Neppure vi era in quella stagione il falco pescatore o *Pandio haliaetus*, tanto frequente in Assab, ed i soli rappresentanti dell'ordine *Accipitres* si riducevano al *Neophron percuopterus*, ma in numero scarso, ed a gran copia di *Neophron pileatus* e di *Milvus parasiticus*. Molti erano questi vigili custodi della igiene pubblica, nettatori assidui delle città e dei villaggi asiatici ed africani, di modo che servivano giornalmente di bersaglio alle nostre carabine Non ci venne fatto di trovare nessuno dei rapaci notturni, la qual cosa non significa che in Massaua e nelle sue adiacenze non ve ne siano, massime di quelle specie che non sogliono emigrare. Il non averli veduti è da attribuirsi solo alla difficoltà che vi è di snidarli durante il giorno dal luogo che scelgono a dimora.

Mancavano anche i fissirostri, i rondoni, i caprimulgi e simili; solo vedemmo di tratto in tratto fender l'aria qualche *Cypselus apus*, qualche *Hirundo aethiopica* e *H. urbica*, e pochissimi individui della *Cotyle riparia* o *C. litoralis* di Hemprich. Nessun *Caprimulgus* vedemmo; ma se per questi uccelli vane furono le nostre ricerche, bisogna attribuirlo a cause consimili a quelle già accennate per gli uccelli notturni.

Fra i volatili raccolti a Massaua e nelle varie escursioni che facemmo col Beccari o col Cocconi ora sulle isole ora sulla terraferma, notammo fra i palmipedi tre specie di gabbiani, tutti più o meno frequenti dentro il porto, l'*Adelarus Hemprichii*, l'*Ad leucophthalmus* ed il *Larus fuscus* che fra tutti i suoi congeneri si riconosce per il manto fosco, color lavagna, che gli copre le spalle ed il dorso, mentre il rimanente dell'abito suo è candido come la neve. Alcuni di essi solevano posarsi sulle punte degli alberi maestri delle barche (*sambuc*), ancorate in faccia alla Quarantina. La *Sterna media* fu la sola specie da noi trovata; è mirabile la destrezza con la quale dessa, come un fulmine, piomba dall'alto sopra i pesciolini che si mostrano alla superficie del mare, e ci appariva in singolare contrasto con la goffaggine del *Dysporus sula* che si gettava anch'esso dall'alto con lo stesso intento, ma solo raramente riusciva ad afferrare la preda. Qualche individuo del *Pelecanus rufescens* pescava pure in quelle acque, ed uno ne vedemmo ucciso dal Cocconi. Fra gli aironi la specie che vedemmo più di frequente fu l'*Ardea gularis* nei suoi due abiti, uno color di ardesia vivace, l'altro bianco niveo; gl'individui bianchi erano in molto minor numero degli scuri. Questa specie si vedeva talvolta passeggiare sul lido in prossimità del Ras Gherar, ma dove ne trovammo gran copia fu nell' isoletta *Taulud*, dove pure vedemmo qualche individuo isolato dell'*Ardea garzetta*, oltre ad una *Ardea Goliath*, che fu uccisa dal Beccari. Fra le piante di Rixofora che rivestono i margini di quell'isola e di quella di Scec-Said non era raro il del *Dacelo collaris*, del quale potemmo procurarci magnifici esemplari Quelle piante erano frequentate anche da qualche *Ardea atricapilla*, che ha per costume di tenersi nelle ore calde nascosta fra le verdure. Alcuni individui appartenenti a questa specie furono uccisi da me sulla riva del mare, sotto le grotte naturali della calcarea conchiglifera che costituisce il terrazzo del Ras Gherar. Quel ripiano in prossimità delle nostre tende era frequentato da due specie di *Pyrrhulauda*, cioè la *P. leucotis* e la *P. melanauchen*, confuse fra loro. Il *Trachyphonus margaritatus*, bizzarramente dipinto di giallo, dei bruno, di nero e di rosso, col dorso tutto asperso di macchioline bianche come perle, era indefesso frequentatore di alcuni cespugli di *Euphorbia polyacantha* che erano sulla sinistra delle nostre tende. Ne uccisi un pajo, ma non in buono stato, perchè avevano le penne, e segnatamente quelle del

petto, intrise ed imbrattate da una sostanza viscosa che le teneva incollate fra loro. Era forse il latte che geme da quella pianta quando si pungono o si rompono le sue articolazioni. Durante il nostro soggiorno al Ras Gherar vi fu un piccolo passaggio di Meropi appartenenti alle due specie: *Merops superciliosus* e *M. albicollis*, e così ci venne fatto di procurarcene qualche esemplare. Il *Phaeton phoenicurus* ci passò un bel giorno sopra le tende, ma intenti a preparare pelli di animali non fummo in tempo a tirargli. Nelle escursioni da noi fatte nella pianura che si estende da ambe le parti della via che conduce a Moncullo e ad Otumlu raccogliemmo diverse specie di *Drymoecha*, la *D. pulchella*, la *D. gracilis*, la *D. rufifrons*, la *Cisticola schoenicla*, il *Lanius lathora* (?), il *Lanarius erythrogaster*, la *Cercotrichas erythroptera*; nel villaggio di Otumlu il *Tinnunculus alaudarius*, il *Corvus scapulatus*, ed in quello di Moncullo la *Nectarinia metallica* e la *Turtur aegyptiaca*, l'una e l' altra frequenti sopra gli alberi di zizifo. Nella parte più deserta della pianura l'*Oedicnemus crepitans* e parecchi individui della specie *Pterocles exustus* che vi era in branchi numerosi. Finalmente nelle vicinanze del Ras Gherar sulle sabbie bagnate dal mare la *Tringa subarquata*, la *T. minuta*, il *Totanus ochropus* ed il *Totanus calidris*.

In tutto il tempo che fummo a Massaua vedemmo un solo ofidio e pochi sauri, tra i quali una specie di scinco, qualche geco e qualche esemplare della *Lacerta samharica*, nuova specie descritta da Blanford Raccogliemmo una sola chiocciola terrestre ed un piccolo *bulimus*, dei quali si trovavano alcuni sotto i cespugli delle grandi euforbie, ma sempre morti.

Gli insetti erano rari, e fortunatamente non vi erano zanzare, scarsissimi i coleotteri, tranne una specie che si trovava sull'*Ecacia ehrenbergiana* ed alcune altre specie che si vedevano correre sulle arene, ovvero si celavano sotto le pietre e gli oggetti nelle nostre tende Rare volte vedemmo qualche farfalla. Gli animali domestici, come i muli, gli asini, e specialmente i cammelli, erano infastiditi da una specie di dittero, e da innumerevoli zecche, le quali erano l'attrattiva principale della *Buphaga erythrorhyncha*. Questi uccelli si posavano a branchi sul dorso degli animali domestici, appunto per cibarsi dei parassiti che li infestavano Le carni che noi gettavamo, avanzo delle nostre caccie, invece di putrefarsi, si disseccavano subito, e quindi non attraevano in alcun modo gl'insetti.

Per la stagione in cui eravamo, il caldo era intollerabile; ma la notte dormivamo quasi sempre fuori della tenda; negli ultimi giorni però il termometro salì non di rado sopra 40° C..

Capitolo V.

Preparativi per il viaggio e partenza alla volta dei Bogos; — Moncullo; — Necropoli di Desset; — Il torrente Mai-Ualid; — I Temariam; — Precauzioni contro i notturni attacchi del leone; — L'Anseba; — Arrivo a Keren (1).

Intanto noi eravamo intenti ai preparativi della partenza. Avevamo facilmente trovato una carovana che tornava scarica e noleggiammo i cammelli necessarî per trasportare il nostro bagaglio al prezzo di 4 talleri l'uno. Piu arduo ci fu il trovare i muli per cavalcare. Si tolse questa impresa il dragomanno Kohn, il quale, secondo la costumanza egoistica dei dragomanni in tutto l'Oriente, scelse per sè il miglior animale, lasciando che gli altri si accomodassero come meglio potevano. Il mulo che toccò a me era così stanco e rovinato che si accasciava sotto il peso, ed io fui costretto a farmi dare il suo dal dragomanno. Il Governatore ci aveva dato uno *scec* con quattro soldati, per servirci di scorta lungo la via. Le collezioni radunate a Massaua furono incassate, ed in parte imbarcate a bordo di una corvetta egiziana a vela che partì il 10 maggio ed arrivò a Suez il 5 agosto, in parte furono lasciate in deposito al prof. Issel, che si assunse l'incarico di trasportarle in Europa al suo ritorno. Il 2 maggio ci separammo da lui con la cara speranza che egli sarebbe venuto a raggiungerci a Keren, e la sera, dopo il lavorìo increscioso dell'imballaggio, un'ora prima del tramonto la nostra piccola carovana, composta di 26 cammelli, si mise in cammino.

È consuetudine che tutte le carovane partano da Massaua sul far della sera, e la prima stazione è immancabilmente Moncullo, dove noi giungemmo ad ora già tarda e dove pernottammo. Moncullo è il più importante dei quattro villaggi che stanno sul torrente Desset. L'origine della popolazione è beduina, un tempo nomade, che ora s'industria traendo profitto della vicinanza di una città commerciale.

Poco dopo il levar del sole, il 3 maggio, ci avviammo per la via cammelliera del Samhar che dirigendosi verso N.-O. conduce ai Bogos e di là a Cassala. È la medesima strada percorsa dalla spedizione tedesca, e sulla carta pubblicata da Petermann si possono riscontrare le località da noi visitate. Vi è per andare a Keren una via più breve, agevole per i muli, ma non per i cammelli. Avremmo volentieri preso questa, lasciando andare per l'altra i cammelli con il bagaglio, ma dopo più maturo consiglio deliberammo di non separarci da questo.

(1) Per seguire il qui descritto itinerario del march. O. Antinori, puossi usare la *Cartina marginale* pubblicata nella Carta della *Regione tra Massaua e Chartum*. *Bollett. della Soc. Geogr. Ital.*, *1885*, *maggio*, pag. 424 (N. d. D.).

All'uscita da Moncullo la strada traversa il deserto di Samhar e va diretta alla valle dell' Ain, e per il letto del torrente Lebca s' insinua dentro le gole dei monti che lo fiancheggiano in mezzo a piccole valli, brevi, ondulate, formate dalle sabbie e dai detriti delle roccie rimaneggiati dalle acque. Le colline sono quasi tutte della medesima altezza, pochi metri sopra il livello del mare. La vegetazione scarseggia, perchè le specie di piante che vi trovammo erano poco variate Più delle altre però spiccavano i grossi ciuffi bianchi piumosi dell'*Aerva javanica* ed i bei fiori gialli delle cassie o senne officinali, ed alcune altre gramigne per la maggior parte disseccate. Alcune Capparidee (*Cadaba*), dalle fronde verdissime e con le foglie rotonde, i tortuosi *Balsamodendron*, ed alcune acacie spinose erano le sole sembianze di alberi che incontrammo. Numerosi erano i branchi di antilopi, benchè abbiano formidabili nemici nei leoni e nei leopardi, che tra quelle balze e boscaglie vivono in copia. Atterrite dal nostro passaggio fuggivano e si disperdevano sulle colline adiacenti e su quel suolo nudo era difficile avvicinarle. Il terreno attraversato era incolto, tranne qualche luogo che sembrava fosse stato coltivato a *dura*.

Dopo circa due ore di cammino arrivammo all'antica necropoli di Desset. Dalla via, sulla destra, si scorgevano molti tumuli che da lontano facevano l'effetto di un villaggio composto di capanne rotonde con cupola. Guglielmo Lejean afferma che quelle misteriose rovine hanno inspirato ai nomadi leggende piene di efficace poesia. Secondo gl'indigeni, chi passa la notte vicino a quelle tombe è agitato dalla ispirazione poetica.

Facemmo ancora un'ora di strada ed arrivammo alle sponde del torrente Desset. Le Tamarici, che sono quasi sempre l'indizio di un corso d'acqua, erano in quel luogo molto numerose, ed insieme ad altre piante ci concedevano di stare all' ombra relativamente fresca, che attraeva sul luogo una certa quantità di volatili e quadrupedi e qualche insetto. Alcuni uccelli tessitori, il *Ploceus galbula* ed il *Ploceus personatus* avevano incominciato ad appendere ai sottili ed alti ramoscelli dell'*Acacia spirocarpa* i loro nidi ingegnosi, formati quasi intieramente di steli e foglie di gramigna. Alcuni avevano veramente la forma di un teschio, e l'apertura del nido corrispondeva esattamente al foro occipitale rivolto in basso. I nostri uomini, andati attorno per cacciare, presero alcune piccolissime e graziosissime antilopi, chiamate *Beni-Israel* o *Dig-Dig*, il *Nanotragus Hemprichianus* che servirono per il loro pasto mattutino. Vedemmo anche appeso ad un ramo un nido di *Nectarinia pulchella*, ma non volemmo molestare la elegante coppia che andava e veniva ogni momento, ed era intenta a compirlo, non avendovi ancora depositate le uova. Ci contentammo di osservare e di ammirare con quanta industria e cura quel nido era intessuto

coi fiocchi cotonosi dell'*Aerva* Era fatto a guisa di piletta con una piccola tettoja in alto.

Il torrente era secco, ma, come avviene a quasi tutti i torrenti africani nei quali a poca profondità si trova acqua, gl'indigeni avevano potuto averne assai buona scavando in più luoghi dei pozzi profondi appena tre metri. Numerosi armenti vi erano condotti a bere e densi stuoli di tortore si affollavano e si posavano sugli irti bastoni e sulle spine all'intorno.

La nostra maniera di viaggiare non era per verità oltremodo disagiata; nelle ore calde meriggiavamo sempre, intanto i cammelli pascolavano e si apprestava il pasto, dopo il quale era difficile non cedere alle lusinghe di due ore di sonno. In tal guisa rinfrescati, verso le 3 pom. ci rimettemmo in cammino.

Abbandonato il torrente Desset, valicammo prima alcune colline di gesso stratificato e più oltre terreni argillosi, disseminati di ciottoli, pezzi di polipai, che apparivano di epoca relativamente recentissima, mostrando così che anche tutta quella parte è andata soggetta al sollevamento, che sembra generale, della costa occidentale del Mar Rosso. Nel torrente di Sciaccat-Caih io uccisi per la prima volta il *Francolinus rubricollis* di Rüpp, del quale avrei desiderato conservare le spoglie Ma il servo musulmano che andò a raccoglierlo, per renderne pura la carne, gli troncò la gola e con tal zelo che la testa rimase appesa alla pelle. Ad un'ora di notte giungemmo a Macret, dove ci fermammo; un ultimo raggio di luna ci concesse di riconoscere la posizione del nostro campo, trovar l'acqua e raccogliere pochi sterpi per accendere il fuoco.

Partimmo alle 5 1/2 ant. e ci volgemmo a settentrione (N.-O) lungo la catena di colline che erano alla nostra sinistra; a destra corre una serie di monotoni altipiani poco elevati e simili a quelli che trovammo a Desset. Dopo brevissima tappa giungemmo al torrente Mai-Ualid, delizioso luogo a paragone delle sterili lande fino allora traversate. Sulle rive osservammo le piante che ordinariamente si trovano sulla spiaggia del mare, e ci spiegammo questo fatto, in apparenza singolare, vedendo qua e là il terreno coperto da efflorescenze saline. L'acqua, come al solito, corre in mezzo al torrente in un pozzo poco profondo, scavato nella sabbia e circondato da numerose mandre di buoi dal pelo rosso con piccole corna e da altri armenti In quel pozzo raccogliemmo buon numero di individui di una specie particolare di rane.

In questo luogo per la prima volta trovammo il cignale d'Abissinia, *Phacochaerus Aelianii*; abbondantissime erano le lepri e le antilopi, numerose e varie le specie di uccelli. Fra questi notammo il *Corvus scapulatus*, *Sylvia galactodes*, il *Malaconotus similis*, due o tre specie di tessitori, tre

specie di tortorelle, cioè la *Turtur semitorquata*, la *T. maculicollis* e la *T. risoria*, il *Merops Cuvierii*, il *Bucco margaritatus*, la *Vidua senegalensis* in tutto lo spendore delle stupende sue penne, due specie di Amadine, dei cuculi gridatori, il *Crateropus leucocephalus*, una specie di piccolo *Pogonias*, il *Francolinus rubricollis*, il *Lanius dealbatus*, la *Nectarinia pulchella* ed il *Melaenornis lugubris*. L'acqua, unica colà per lungo tratto di colli, traeva a dissettarsi in quel luogo tutti gli animali dei contorni. Lungo le rive crescono numerosi alberetti rattrappiti e spinosi delle solite acacie cariche di fiori e visitate da numerosi individui di un bel Buprestide (*Julodis Cailliaudi*) e da alcune specie di *Mylabris*. Questa volta partimmo più presto del consueto, perchè la tappa che ci toccava percorrere era una delle più lunghe, e riempimmo d'acqua gli otrì, sapendo che la sera non ne avremmo trovata. Questi otri, che avevamo comprati a Massaua, erano nuovi e l'acqua vi prendeva un sapore ributtante, ma fu necessario rassegnarsi. Traversammo una pianura, sul principio assolutamente deserta, infuocata dai raggi del sole, con qualche bassa pianta spinosa e gramigne mezzo. disseccate. Frequenti erano le zucchette mature della Coloquintide e molte parevano rosicchiate da animali ghiotti di semi, che non valevano a difendere la scorza e la polpa amarissima; probabilmente si trattava di topi o di altri roditori che non vedevamo, ma la presenza dei quali ci era attestata dai fori che ad ogni passo incontravamo nel terreno. Dopo qualche tempo vedemmo anche le acacie spinose, ricoperte quasi sempre da una pianta rampicante (*Maerna oblongifolia?*). Le pernici del deserto (*Pterocles*) e qualche otarde uccello sospettosissimo e che è difficile avvicinare, si celavano sotto i ce-spugli delle gramigne Frequentissime erano le lepri dalle lunghe orecchie trasparenti, e di tanto in tanto qualche specie di antilope. Tutta la pianura a destra, per quanto l'occhio si estendeva, non aveva aspetto diverso da quello che cercammo descrivere.

La sera alle 8, arrivati alle falde del monticello Genab, vi mettemmo il campo. Gran copia d'insetti, segnatamente i Mirmicaleoni, si adunarono attratti dal nostro fuoco e ne prendemmo alcuni. La giornata era stata molestamente calda, il vento di mezzogiorno aveva soffiato quasi continuamente e fummo tormentati da continua sete per cagione dell'aria asciuttissima. Il termometro della giornata, all'ombra, segnò il massimo di 39° C. Prima che il sole si levasse sull'orizzonte eravamo di nuovo in cammino. La via volgeva più a settentrione verso l'estrema parte dello sperone dei monti, che serrano la valle del Lebca. In questo lembo di terra traversammo il letto di varî torrenti disseccati, che non pare siano segnati sulla Carta di Petermann. Essi scendono dai monti che, disposti a scaglioni, formano per così dire, il gradino della catena di montagne che avevamo a sinistra

Quando entrammo nelle gole del Lebca ci recò gradita sorpresa il contrasto dell'arida e monotona pianura che lasciavamo dietro di noi, e la fresca vegetazione che le acque perenni del ruscello alimentano. Da quando avevamo abbandonato l'Europa era quella la prima acqua corrente che vedevamo. Colà vegetano Tife, Ciperi, Scirpi, una *Veronica*, la *Zapania repens* ed altre erbe non dissimili dalle nostrane. Le acque erano colorate da varie Conferve, e fra le pietre raccogliemmo piccole conchiglie e varî insetti acquatici, come Girini, Ditisci, Nepe e simili. Sulla sabbia all'intorno trovammo numerosissime le *Cicindele* che, agilissime come sono, non potevamo pigliare mancando di un retino adattato; ci appigliammo però al partito di mitragliarle con manciate di sabbia, e potemmo così prenderne molte. Gli alberi all'intorno erano carichi di più specie d' insetti della famiglia delle Meloidi. In quel delizioso luogo, chiamato Cadem-Dukket, all'ombra delle Tamarici e dei Sicomori, ci accampammo. I nomadi vi facevano pascolare numerose mandre, e fu là che per la prima volta ci imbattemmo nell'*Abba Gumba* o *Bucorvus abyssinicus* ed udimmo il grido o suono stranissimo che mandano i *Toccus erythrorhynchus* e *nasutus*.

Alle 2 1/2 ci rimettemmo in via. Attraversammo alcuni villaggi di miserabili piccole capanne semisferiche, sorrette da un'armatura di rami secchi, coperte di stuoje e munite di forti siepi spinose. Quelle capanne sono sottoposte a mutar di luogo, come i loro abitatori, che sono i Temariam, pastori arabi nomadi, razza che non è da confondersi con quella Marea, confinanti dei Bogos. I Temariam erano un tempo soggetti al Sultano di Costantinopoli, che tuttora riconoscono per capo, benchè siano stati già da gran tempo ceduti al vicerè d'Egitto. Benchè siano di origine araba, la loro tinta bronzina è oscurissima, e nera quella dei capelli crespi, che alcuni portano intrecciati, altri separati con un lungo e sottile stecco che fa l'ufficio del pettine. Fino ad una certa età vivono nella più assoluta semplicità adamitica; non solo i fanciulli erano perfettamente ignudi, ma anche le giovanette già puberi non mostravano di vergognarsi presentandosi a noi nello stato di natura. Gli adulti cingono i fianchi con uno straccio. L'unica industria che esercitano, oltre la pastorizia, è quella di tessere delle buone coperte e gli Abissinesi li hanno in grande reputazione per questo. Sono formate da grossi e rozzi fili di lana di montone, scura per il molto grasso naturale che vi è sopra. Costano dalle 25 alle 30 piastre, secondo la grandezza: i nostri servi ne comprarono alcune.

Il Lebca corre incassato per lungo spazio dentro una valle profonda e angusta, fiancheggiata da alte montagne formate di sienite, da graniti trasversali e da frequenti vene di quarzo, quà e là alternate da schisti, micaschisti ed altre formazioni consimili. Di quando in quando nel letto

del torrente trovansi delle brevi zone di terreno vegetale, dove crescono rigogliose molte gramigne e frequentemente anche la *Calotropis procera*, arbusto alto da due a tre metri, con larghe foglie verdi e polverose e con frutti che hanno la forma di grosse vesciche. I fianchi della valle sono rivestiti di alberi non molto grandi e rari, privi allora assolutamente di foglie per causa della stagione. Tutt'intorno aloe con i fiori crocei; euforbie col fusto angoloso, crasso e spinoso sugli spigoli (*Euphorbia polyacantha*), Echimperiana coi fusti a rami cilindrici, e più singolare di tutti la *Modecca abyssinica*, pianta della famiglia delle passiflore, ma di aspetto così anormale, che non avendola trovata in fiore non potè il Beccari riconoscerla se non dopo il suo ritorno in Europa. Il fusto alla base è talvolta della grossezza della vita di un uomo, ma va poi assottigliandosi gradatamente in alto, prendendo la forma di un cono più o meno irregolare, solcato longitudinalmente, di consistenza quasi carnosa, con la scorza liscia e di color verde cenerino glauco. Il fusto si conserva intiero per un pajo di metri d'altezza, poi si ramifica in alto ed i rami sono come lunghi tralci cilindrici, senza foglie affatto o con piccole foglie quasi rampicanti e pendenti fra le rupi.

Per la via trovammo piccoli tumuli rettangolari, costruiti di pietra e calcina, che ci dissero esser tombe di *scec* o *santi*. Poco dopo il tramonto giungemmo in Azmat, luogo destinato a passarvi la notte. Accampammo in mezzo a numerose mandre di capre e montoni che verso sera, scendendo dalle pendici dei monti, venivano a riunirsi sul fondo del torrente. Nel tempo che preparavamo la cena, i lampi rossastri ed i tuoni ci annunziavano l'approssimarsi di una burrasca, che però, solo a notte inoltrata si risolvè in pioggia. I preparativi fatti riuscirono più acconci a riparare le cose nostre che la nostra persona. Siccome mancavamo di tende, le sole coperte non valsero che per un momento a guarentirci dalla pioggia, chè l'acqua si adunava sulle piegature e da queste si rovesciava sui lati senza che ci fosse possibile difenderci Ma l'effetto benefico che produsse, rinfrescando l'aria, ci fu bastevole compenso.

Sempre risalendo il torrente, arrivammo ad un luogo nel quale esso diveniva tanto angusto da lasciarci appena il passo in mezzo alle alte pareti, spesso perpendicolari, di roccia durissima nero-verdastra, traversata da larghe vene di quarzo più o meno profonde. Tra quelle fessure si erano abbarbicati gli alberi di *Sterculia tomentosa*, rimarchevoli per il tronco variegato a chiazze biancastre e scure alla maniera del platano. Fra gli altri alberi osservammo il *Ficus populifolia* e probabilmente (perchè la distanza non ci concedeva di chiarire i dubbi) alcune leguminose appartenenti ai generi *Acacia*, *Albizzia*, *Dalbergia*, *ecc.* e delle *Terebintacee* (Rhus, Spondias, Odina); le piante grasse pure continuavano ad abbondare. Nelle gole

più strette volavano con rapidità alcuni individui del *Cypselus affinis*, ed io ne uccisi alcuni. Il Babbuino d'Abissinia (*Cynocephalus hamadryas*) ama quei luoghi, ma a noi non toccò d'incontrarne un solo; vedemmo bensì le sue orme sulla sabbia umida. Anche le traccie di elefanti erano frequenti, e forse in quei giorni alcuno di questi animali aveva tenuto quella via. Nei loro escrementi Beccari trovò un certo numero di coleotteri. Qualche stupenda ma rara farfalla di tanto in tanto vedemmo posata sull'orlo di certi stagni, ma tutte delusero le nostre insidie, perchè troppo imperfetti erano i nostri arnesi per la loro caccia. Spesso ci occorse di vedere i Francolini fra gli scirpi, le gramigne e le tife nei luoghi più umidi. Curiosi di vedere di qual sorta di cibo si nutrissero, aprimmo lo stomaco di alcuni e vi trovammo costantemente i bulbilli di una Ciperacea (*Hemiclaena bulbosa* Hemp.) ed i frammenti dei rizomi di Tifa o di Cipero.

Dopo aver camminato quattro ore ci fermammo a Mohaber. Nel tempo della sosta il Beccari si diè a ricercare insetti. Nel fondo dei pozzi scavati nell'arena, dove appena erano poche goccie d'acqua motosa, ronzavano le api ed altri imenotteri per succhiare un poco di umore o raccogliere materiali per comporre le cellette. Verso le 3 ci rimettemmo in cammino. Da quel punto la valle si allarga ed i colli circostanti mitigano molto il loro declivio. Più frequenti si vedono i tamarindi ed i vivaci fiori rossi della *Poivrea aculeata* ricuoprono i cespugli formati dallo *Zizyphus spina Christi*, dal *Celastrus senegalensis*, *Boscia*, *ecc.*.

Eravamo a poca distanza dal luogo scelto per passarvi la notte, quando vedemmo sulla sabbia le orme recentissime di un grosso leone che sembrava avesse attraversato in doppio senso il letto del torrente nel quale camminavamo. Certi che il re della foresta sarebbe venuto nella notte a visitarci, prendemmo le precauzioni necessarie a difenderci dal suo pericoloso assalto. Arrivati ad Ailù, luogo della fermata, formammo coi basti e col bagaglio un grande semicerchio, dentro il quale mettemmo i cammelli, ed in avanti, lontano dai cespugli, stendemmo le stuoje, accendemmo i fuochi e fu fatta larga provvista di legna per alimentarli nella nottata; attorno disponemmo delle guardie che si cambiavano di tanto in tanto. Le nostre armi erano pronte. Come avevamo preveduto, il leone venne infatti tre volte intorno al nostro campo, ed errò tutta la notte nelle vicinanze, emettendo di continuo poderosi ruggiti, ma sul mattino dovè ritirarsi ad unghie vuote.

Il tempo, che verso sera minacciava la pioggia, si ristabilì, e la temperatura si abbassò di alcuni gradi. Alle 5 1/2 l'aria era fresca e quasi pungente; proseguendo il cammino oltrepassammo il vilaggio di Oelamat. Col cambiare della roccia muta anche l'aspetto del paese. Alle compatte

roccie serpentinose succedono gli schisti e quindi il granito. Oltre la *Sterculia tomentosa*, le *Acacie*, i *Ficus*, i *Celastrus*, le *Boscia*, *Dobera*, *Salvadora*, *Capparis*, *Cissus*, *Zizyphus*, *Tamarix*, per passarci di alcune piante legnose, che più delle altre dànno un singolare aspetto al paese, vedemmo l'*Adansonia digitata* o *Baobab*, che gl'indigeni chiamano *divna*, anch'essa priva di foglie gli enormi tronchi, che Lejean osserva aver da lontano l'aspetto di mani gigantesche. Questi tronchi bassi, grossi, pieni di bozze, con la scorza scura e quasi liscia, facevano pensare, quasi termine di confronto, agli immani pachidermi, ai rinoceronti ed agli elefanti che forse spesse volte meriggiavano alla loro ombra. Osservammo pure una singolarità di quella pianta stupenda. Per poco che piova, i suoi vigorosi tronchi bagnati acquistano bellissimi riflessi metallici, come se fossero di ferro o di bronzo risplendente. Nè meno strano e caratteristico è il *Colqual* o *Euphorbia abyssinica*. Il suo tronco, che talvolta vicino a terra un sol uomo non può abbracciare, è cilindrico o leggermente conico fino ad una certa altezza, ma da quel punto si divide in tanti rami che partono da un medesimo tronco, alla foggia dei bracci di un candelabro, e questi alla lor volta si ramificano alla stessa guisa, strozzati di tratto in tratto da cinque fino ad otto coste spinose sugli angoli, ondulate o crespe in modo regolare sulla superficie. Alcuni tra i più grandi di questi alberi che ci avvenne di vedere, erano alti sino a 12 o 13 metri. Le galline di Faraone cominciavano ad essere frequenti ed invece era scomparso il Francolino dalla gola rossa. Cominciava la salita ripida, ora la rimontavamo nel letto del torrente e talvolta pure ne uscivamo per ischivare' lunghi circuiti. Eravamo già arrivati ad una ragguardevole altezza e ci stavano intorno belle creste di montagne, alcune delle quali varcammo Ne scendemmo poscia ed al tramonto ponemmo il campo in una piccola vallata sparsa di meravigliosi baobab, che avevano già i fiori sbocciati, e cinta all'intorno, come un anfiteatro, dalle cime dei monti. Quel luogo chiamasi Coquai. La notte fu fresca più del consueto; il termometro segnava soli 10 gradi cent. sopra lo zero.

Prima del levar del sole ci avviammo, ma aspra era la salita e non ci pareva verosimile che i cammelli carichi potessero passare per quei dirupati sentieri. Presto nondimeno arrivammo a Meshalet, a 4700 piedi sul livello del mare, e di lassù la vista spaziava sopra vasti altipiani da ogni lato. La discesa però fu, come accade, più ripida e dolorosa della salita. Notammo subito qualche differenza nella vegetazione; abbondanti due specie di *Balsamodendron*, l'*Odina triphylla* e varie *Combretacee*. Bellissima la *Erythrina tomentosa*, che non aveva ancora messe le foglie, ma era carica di vivaci fiori rossi, frequentati in quel tempo da due specie di *Nectarinia*,

Dopo esser discesi qualche poco, attraversammo molte colline pianeggianti, che evidentemente erano coltivate a *dura*. Dalla folta vegetazione desumemmo che eravamo prossimi al letto dell' Anseba. Ci fermammo in un luogo detto Gomfalom (1) e ci assidemmo all'ombra di un magnifico sicomoro. Per noi era grande e nuova voluttà il trovarci in mezzo a tanto rigoglio di vegetazione. Le rive dell' Anseba sono coperte, per non dire dei molti e giganteschi sicomori, da bellissimi alberi di ebano (*Diospyrus mespiliformis*) e da una Meliacea (*Trichilia emetica*, Vahl). Nel letto del fiume, quando vi giungemmo, non vi era acqua corrente, ma se ne trovava a dovizia in alcuni pozzi. Nell'arena erano disseminati i ciuffi di una Asclepiadea con i fiori bianchi (*Kanahia Delilei*). Per la prima volta ci apparvero qui alcune specie di uccelli.

Dopo la consueta fermata riprendemmo la via con più lena, incitati dalla novità del paese e sollevati dal lieto pensiero che la fine del faticoso viaggio era vicina. Camminavamo in mezzo alle aduste arene del torrente, con molta fatica per le nostre cavalcature. Vedemmo alcune antilopi e numerosissime divennero le galline di Faraone. I grossi frutti pendenti ed i capricciosi e grandi fiori della Kigelia Aethiopica ci facevano stupore. Abbondanti sui cespugli erano i fiori della *Capparis persicaefolia*, meno frequenti quelli della *Carissa edulis;* ma la maggior parte delle piante non erano fiorite, tranne l'*Acacia Verek*, tutta ricoperta da bianche spighe di fiori bianchi con foglie scarsissime. Pareva che la vegetazione si risvegliasse in quel tempo, dacchè le poche piante in fiore erano in generale alberi brulli, privi di foglie.

Ma non fu possibile per quel giorno di arrivare a Keren, e pernottammo alle falde di una collina nel letto del torrente nel punto dove il Dagareh, che passa vicino a Keren, si unisce con l'Anseba. La mattina ci muovemmo solleciti, come era nostro costume, ma la brama di cacciare ci distraeva sovente dal nostro cammino. Il gridìo ed i canti singolari e strani degli uccelli stimolavano la curiosità nostra. Più di tutti fragoroso è lo *Schizorhis zonura*, che vola sempre appajato da un sicomoro all'altro; ma i *Toccus* e le tortore non la cedono per nulla a lui. Di queste ultime alcune mandano una specie di lamento, che gradatamente attenua la intensità; altre pare che chiamino per manifestare con un perpetuo suono le loro gentili dichiarazioni di amore. Il *Dichrostachys nutans* faceva bella mostra dei suoi capolini di fiori, parte rosei, parte crocei. I frutti acidi della *Ximenia laurina* erano abbondantissimi e seducevano continuamente la nostra giovane comitiva; era quella per noi una nuova curiosità da soddisfare, essendo l'unico frutto mangiabile che avevamo trovato per via. È

(1) È in questo luogo che il Beccari raccolse un raro insetto, il *Paussus Thomsonii*.

della grossezza di una ciliegia, di color giallo, ha la polpa acida ed il nocciuolo feculaceo, edule anche quello. I due fratelli Cocconi, residenti a Parma, s'ingegnarono di fare il vino, o meglio il sidro, col sugo di questo frutto, ma non vi riuscirono; però dalla sua fermentazione trassero un potentissimo aceto. Così varie cause ritardavano quest'ultimo giorno il nostro cammino; ora inseguivamo qualche stupendo volatile, ora ci fermavamo estatici ed immobili davanti ad un fiore, od a guardare l'aspetto di quel singolarissimo paese.

Nondimeno, giunti ad un certo punto, ci fu additato il Monte Zeban, sotto il quale giace Keren. Le tombe piramidali e biancheggianti dei Bogos, che sul principio scambiammo per abitazioni o per tende, ci indicavano la vicinanza dei villaggi. Uscimmo dal letto del fiume e ci avviammo verso il Monte Zeban; oltrepassammo due piccoli villaggi, l'uno a destra e l'altro a sinistra della nostra via, e finalmente scorgemmo Keren in distanza, all'estremità della pianura ed alle falde del monte. A prima vista la posizione di Keren non ci spiacque e ci sembrò piuttosto pittoresca, ma i monti quasi brulli, o con gli alberi privi di foglie, la pianura arida e giallastra coperta di aduste erbe ed il miserando stato delle abitazioni dei Bogos avevano un tale aspetto di desolazione che generò nell'animo nostro un certo sconforto. *(continua)*

E. — Cronaca del Museo Preistorico ed Etnografico di Roma

del dott. G. A. Colini.

(Anno III — 1886-87).

Il Ministero della Pubblica Istruzione ha di recente acquistato pel nostro Museo le collezioni etnografiche formate dal conte Giacomo di Brazzà Savorgnan e dal cav. Attilio Pecile nel loro viaggio di esplorazione nei bacini dell'Ogóue e del Congo. Sebbene non rappresentino se non una piccola porzione del materiale raccolto, il quale rimase in gran parte a Parigi, tuttavia sono sufficienti a somministrarci un'esatta idea delle arti degli usi e dei costumi di una serie di popolazioni, delle quali finora non avevamo nulla nel nostro Istituto Possono distribuirsi in due classi distinte comprendendo nell'una quanto proviene dalla regione dell'Ogóue, e nell'altra tutto quello che appartenne ai Negri viventi sul Congo e lungo i suoi affluenti.

Della prima fanno parte i prodotti industriali dei Fan (Pauen od Osieba) che abitano sul medio e basso Ogóue, dei Bangue, degli Aduma, degli Obamba e degli Ondumbo i quali tutti vivono sul corso superiore di

quel fiume. Molto più numerose sono le popolazioni di cui vi hanno oggetti nella seconda classe, e sono i Bacongo, i Baianzi e i Bateke del Congo, i Bateke, i Cuìa, gli Apfuru e i Mbosci dell'Alima e i Mboco dell'alto Licuala, oltre ad alcune tribù dell'Ubangi e del Cuango.

L'una e l'altra classe contiene ornamenti personali di pelle, e di ottone, stoffe tessute con l'epidermide delle foglie di *raphia*, cestelli, stuoje, scudi, sacchi da provvigione, reti per la caccia e per la pesca e strumenti musicali, come tamburi di forme varie, trombe di avorio o di corni di antilope, campane in lamina di ferro e una specie di arpa. Numerose sono le terrecotte, e consistono in bottiglie per l'acqua, per conservare e per misurare l'olio di palma, in scodelle, in pentole e in altri vasi per cucina o per tenere pomate da toletta. Appartenevano agli Ondumbo, agli Apfuru e alle popolazioni dell'Ubangi e del Cuango, e si ammirano per la regolarità delle forme e per la varietà delle decorazioni incise o a colori. Più ricca è la serie degli utensili, degli strumenti da lavoro e delle armi di ferro, di cui fanno parte accette, asce, frecce, giavellotti, arponi a teste mobili, punteruoli per la fabbricazione delle stuoje, strumenti per lavorare la terra, rasoi, e coltelli con lame di fogge differenti, fra i quali quelli a becco di uccello ritenuti finora armi da lanciare caratteristiche dei Fan, mentre sono lavorati dagli Obamba che se ne servono negli usi domestici e ne fanno commercio con le tribù vicine. L'abilità di questi Negri nell'arte d'intagliare il legno è dimostrata dagli idoli, dai cucchiai, dai vasi e da una piccola sedia. Finalmente noterò due piroghe degli Aduma e i mantici per fabbro usati da molte tribù dell'Ogóue, i quali ricordano una forma comunissima nell'Africa Equatoriale.

Le collezioni del Museo si sono arricchite recentemente, per la generosità di uno straniero, di una numerosa raccolta birmana, formata dal sig. G. B. Notari, il quale per lungo tempo dimorò a Mandalè, ed essendosi trovato in quella città all'epoca della occupazione inglese, ebbe la opportunità di acquistare un gran numero di oggetti che difficilmente si sarebbero potuti avere nelle circostanze ordinarie. I singoli pezzi furono scelti con molto criterio, eliminando accuratamente i prodotti forestieri ed includendovi quanto valesse a rappresentare l'industrie più caratteristiche del paese.

Ricchissima è la serie degli oggetti rivestiti di lacca e comprende scatole per conservare il thè in foglia, alcune più piccole per le foglie del *Piper betel*, grandi vasi per l'acqua, altri che servono da bicchieri, cofanetti per riporre pettini ed altri accessori della toletta, porta-lampade e porta-vivande. Si ammirano per la varietà della forma, alcune volte semplicissima, ma sempre artistica ed elegante, e per la vivacità e la bellezza delle decorazioni a colori che rappresentano animali spesso fantastici, ramo-

scelli e fiori, combinati con graziose figure geometriche. Sono formati con striscioline di bambù, mediante un sistema che richiede lungo e paziente lavoro, sul quale il sig Notari si è dato cura di raccogliere interessanti particolari. I nastrini di bambù si tagliano dalle donne, dai vecchi e dai fanciulli, mentre spetta agli adulti l'esecuzione dell'opera. A questo scopo si usa un modello di creta o di legno, sopra il quale le striscioline sono avvolte a spira e unite con mastice di lacca. Ottenuta così la forma dell'oggetto, con strumenti da taglio se ne rende la superficie regolare e liscia, che è poscia spalmata di lacca fina mista a nerofumo di petrolio greggio, e, quando è bene asciutta, si aggiunge vernice di lacca unita a colore rosso carminio o a verde minerale o a giallo curcuma. Allora l'oggetto è pronto per essere decorato ed il metodo seguito è molto ingegnoso. Mediante piccoli arnesi di acciajo a foggia di temperini si eseguiscono sulla superficie i disegni desiderati, incidendoli più o meno profondamente secondo il colore che si vuole scoprire. Per ultimo l'oggetto è strofinato con pelli morbide e panni per renderlo levigato e lucido.

Altri vasi, fabbricati pur essi con striscioline di bambù, sono invece dorati ed ornati di vetri a colori disposti artisticamente Notevoli sono oltre ad alcuni portavivande, due ciste per conservare fiori e stoffe; una ha intorno al piede graziose figure animali e geni scolpiti nel legno; l'altra porta il genere di ornamenti comunemente seguito dai Birmani per decorare tanto i più splendidi edifizi monastici, quanto i mobili di lusso, cioè altorilievi dorati, in mezzo ai quali a guisa di mosaico sono inseriti frammenti di specchi.

Agli oggetti di bambù fanno seguito quelli intagliati nel legno che, come i precedenti, sono dorati ed ornati con vetri a colori. Fra questi mi limito a ricordare un porta-lampade, vero capolavoro, un porta-spade di legno *tek*, e finalmente una di quelle bellissime cassette in cui si sogliono riporre i libri. I monaci buddisti, riferisce il colonnello Yule, sono gelosissimi dei loro libri e li conservano con religiosa venerazione entro eleganti cassette, dopo averli avvolti in tele finissime e legati mediante nastri di seta o di cotone con lunghe iscrizioni religiose, i quali generalmente sono donati dalle devote signore alle loro guide spirituali Qualunque Birmano poi riguarda con grande orrore il cattivo trattamento di un libro, e considera come atto di assoluta profanazione sedere sopra la scatola che lo contiene.

I Birmani sono esperti fonditori di bronzo e si valgono specialmente della loro abilità per soddisfare la grande passione che hanno per le campane e pei *gong*. Delle prime ve ne sono nella collezione parecchie, che variano per forma e per dimensioni dalle piccole campanelle che si lasciano pendere dai *thi* delle pagode, alle campane che si suonano con un mar-

tello di corno di cervo, dorate alla base e sostenute da figure umane di legno. Non mancano differenti esemplari di *gong*, fra cui uno di quelli triangolari che usano i monaci per annunziarsi quando vanno alla questua e che, secondo il Yule, sarebbero eziandio suonati dal popolo nei giorni di festa mentre si avvia alle pagode: sorprendono specialmente per la durata e per la forza delle vibrazioni sonore. I pezzi però nei quali meglio si rivelano il genio artistico dei Birmani e la loro capacità nell'arte di fondere, sono le figure di Godama; una di queste, che supera indubbiamente le altre per la bellezza e la perfezione del lavoro, ha le vesti dorate ed ornate agli orli con vetri colorati. Tralasciando di notare gli oggetti di minore importanza, le scatolette per conservare la calce da masticarsi con la foglia del *betel* e con la noce dell' areca e le curiose carrucole a campanelle per le lanterne delle pagode, dev'essere ricordato lo strumento pel tatuaggio sopra il cui manico è figurato un genio. L' uso di tatuarsi in Birmania è limitato agli uomini, che comunemente lo praticano intorno alla vita e alle cosce, eseguendo arabeschi e figure svariate e fantastiche di animali. Qualche volta vi aggiungono lettere cabalistiche e segni, cui si annette un valore superstizioso contro le ferite.

Sebbene questi indigeni sieno di gran lunga inferiori agli Indiani nell'arte di lavorare i metalli preziosi, pure i loro prodotti non mancano di eleganza e di effetto. Nella collezione si comprendono una scatoletta di argento con coperchio cesellato per tenere la calce ed una coppa per bere, sopra la quale sono rappresentati a cesello i segni dello Zodiaco, decorazione che s'incontra molto comunemente in simili lavori.

Abbondano nella raccolta utensili domestici, come coltelli, cucchiai, pinze per tagliare le noci dell'areca e panierini di bambù. Nè mancano gli ornamenti personali, i sandali per uomo e per donna, i pettini, le pinze con cui gli uomini si strappano i peli della faccia, ed un *pha-sò* di seta, tessuto a Mandalè scelto, fra quelli di maggiore pregio per la vivacità dei colori e per la foggia dei disegni a linee serpeggianti e a *zig-zag*.

Un'altra parte della collezione si compone di oggetti che servono esclusivamente a mostrare il genio artistico dei Birmani, e sono pitture su carta e su tela e figure umane scolpite sul legno, oltre agli strumenti musicali che consistono in tamburi, in un'arpa a tredici corde, ed in un timpanetto di bambù con cassa di legno *tek*. Vi sono finalmente comprese alcune marionette le quali ricordano uno dei divertimenti più popolari fra i Birmani di tutte le età e di tutte le condizioni. Figurano due principesse, un ufficiale superiore ed un facchino: quest' ultimo ha il labbro inferiore mobile ed evidenti tracce di tatuaggio sul corpo

(continua).

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

La Società Asiatica Italiana, di cui venne a suo tempo annunciata la costituzione (1), ha ora cominciata la serie delle sue pubblicazioni colla *Crestomazia Assira* del dott. Bruto Teloni, e col primo volume del suo *Giornale*. La *Crestomazia Assira* è un bel volume di 144 pagine in autografia, nel quale il dott Teloni espone, in forma di antologia, gli elementi della lingua assira, ad uso degli Italiani cultori degli idiomi semitici, e dà, coi paradigmi grammaticali, il primo saggio italiano di testi cuneiformi. — Nel primo volume del *Giornale* è data una relazione degli atti fino ad ora compiuti dal Consiglio direttivo, della inaugurazione della Società e del Museo indiano, ecc. ; seguono alcune interessanti memorie dei prof. E. Schiaparelli, C. Puini, E. Majonica, E. Teza, F. L. Pullè, I. Pizzi, Werdmüller van Elgg, A. De Gubernatis ; chiudono il volume la bibliografia, una cronaca persiana ed una indiana ed alcune notizie varie. — È poi annunciata, per un prossimo volume delle *Pubblicazioni*, una nuova edizione del *Panciatantra*, nella sua versione greca curata dal dott. V. Puntoni.

Concorso Geografico. — Il premio di L. 25,000 bandito dal Re dei Belgi, per il concorso internazionale del 1885, fu vinto dal dott. Antonio Stauber, professore nel *Realgymnasium* di Augusta. Egli presentò la migliore opera sul tema: « Dei mezzi da impiegarsi e delle misure da prendersi per volgarizzare lo studio della Geografia e svilupparne l'insegnamento negli istituti dei diversi gradi. » Erano state presentate al concorso sessanta opere o collezioni di opere in otto lingue diverse. Il giurì era presieduto dal luog. gen. Liagre, segretario perpetuo della R Accademia del Belgio, e ne fu relatore il gen Wauwermans, presidente della Società Geografica di Anversa Dal rapporto che il giurì indirizzò al Ministro d'agricoltura ed industria del Belgio. togliamo alcuni cenni intorno all'opera premiata. Il prof. Stauber divise il suo lavoro in due parti; nella prima egli si è occupato dell'insegnamento della Geografia negli istituti d' istruzione primaria, media e superiore; nella seconda egli ricercò i mezzi atti a rendere popolari gli studî geografici mediante l'opera dei privati, delle associazioni, dei Governi, delle esposizioni, dei Congressi internazionali, ecc. Per l'insegnamento primario l'autore raccomanda l'applicazione del metodo intuitivo (*Anschaulichkeit*), e ne tratta diffusamente, per quello superiore invece non dà norme precise, ma raccomanda l'istituzione di cattedre di Geografia in tutte le università.

(1) Vedi Bollettino del *gennajo*, 1887, pag. 68.

Le collezioni ornitologiche di E. Modigliani (1) — Nel viaggio testè compiuto a Siboga (O. di Sumatra) e nell'Isola Nias, il sig. E. Modigliani ha fatto interessanti collezioni zoologiche, che inviò poi in dono al Museo civico di storia naturale di Genova. Fra tali collezioni è specialmente notevole quella ornitologica, la quale venne ora accuratamente illustrata dal prof. T. Salvadori negli *Annali* del detto Museo (2). Essa consta di 207 esemplari appartenenti a 70 specie diverse. Gli esemplari appartenenti all'Isola Nias sono quelli che destano maggiore interesse, perchè raccolti in luogo pochissimo esplorato, anche rispetto alla sua avifauna. Il loro numero è di 178, ripartiti in 62 specie, di cui solo 22 sono fra quelle già menzionate dal von Rosenberg, il solo che parli degli uccelli dell' Isola Nias, mentre le altre 40 sono state trovate per la prima volta dal Modigliani. La collezione fu fatta con molta diligenza, poichè per ogni esemplare, oltre ad essere indicati i caratteri generali, è anche ricordata la località ed il nome malese e quello usato dagli abitanti dell'isola. Il Salvadori osserva come dalla collezione Modigliani risulti, che mentre, com'era da aspettarsi, per la massima parte le specie di uccelli dell' Isola Nias sono quelle stesse che si trovano nella vicina Sumatra, tuttavia otto sono nuove e probabilmente esclusive dell'isola, giacchè sette delle medesime sono forme rappresentanti, più o meno profondamente modificate, di specie di Sumatra, ed una rappresenta una specie di Giava. Esse evidentemente, dice l'Autore, sono il prodotto di cause modificatrici derivanti dalla condizione insulare e specialmente dal segregamento dell' Isola Nias da Sumatra.

Vasco de Gama. — Nell'ultimo fascicolo del Bollettino della Società Geografica di Lisbona il sig. A C. Teixeira de Aragão pubblica un interessante lavoro intorno alla storia di Vasco de Gama. L'autore aveva già trattato precedentemente in un libro lo stesso argomento, ma il nuovo lavoro contiene buona quantità di particolari ignorati e di correzioni, fondate su documenti degli archivi della Torre do Tombo. Il sig Teixeira ha messo insieme tutti i documenti riferentisi non solo al grande viaggiatore, ma alla sua famiglia ed ai luoghi dove egli ha dimorato; disgraziatamente però non dice nulla di nuovo circa la data ed il luogo di nascita di Vasco de Gama. Egli accetta la data della partenza per il grande viaggio, ammessa generalmente, cioè l'8 luglio 1497; ma discute lungamente la data del ritorno a Lisbona, che il Mendes Leal riteneva fosse il 29 agosto 1499, mentre invece egli ritiene che debba essere ritardata fino ai primi giorni di settembre. — Quanto poi al lamentato ritardo che sarebbe stato frapposto nel ricompensare degnamente il grande navigatore, l'autore dimostra come l'accusa non sia giustificata. Egli riproduce poi, tradotto in portoghese, il racconto del secondo viaggio di Vasco de Gama, scritto da un marinajo fiammingo, che aveva fatto parte della spedizione, e chiude lo studio con una interessante illustrazione del monastero di S. Maria di Belem, il cui tempio fu costruito dal re Don Manuel per ricordare il felice successo del viaggio, e della città di Vidigueira di cui Vasco de Gama fu il primo conte.

(1) Vedi Bollettino di *ottobre* e *novembre*, 1886, pagg. 781 e 854 e *gennajo*, 1887, pag. 24.

(2) Salvadori T.. — *Catalogo delle collezioni ornitologiche fatte presso Siboga in Sumatra e nell'Isola Nias dal sig. Elio Modigliani. Genova, R. Istituto sordo-muti, 1887.* Un opusc. di pag. 52.

Nuovi studi sull'Atlantico. — S. A. il Principe Alberto di Monaco, di cui son noti gl'interessanti studî già pubblicati intorno alle correnti dell'Atlantico, è ora partito per Terra Nuova allo scopo di continuare le sue ricerche. Insieme con S. A. è partito il sig. De Guerne.

b. — Europa.

Il Canale del Baltico. — Il 3 giugno l'Imperatore di Germania ha posto la prima pietra dei lavori del Canale dell'Helder, che da Haltenau presso Kiel, sul Baltico, va fino a Brünsbuttel, alla foce dell'Elba, vicino a Willhelmshaven. Il canale sarà allargato ed approfondito in tutto il percorso di 61 miglia, in modo che venga reso accessibile alle più grosse navi. – Tralasciando di occuparci della grande importanza strategica di questo canale, noteremo che esso reca grandissimi vantaggi anche dal punto di vista commerciale. Le navi risparmieranno 237 miglia di percorso, e le continue spese di pilotaggio, ed eviteranno le coste ed i pericoli tutti della navigazione del Capo Skagen. Si calcola che per il Sound passano all'anno 35,000 navi, delle quali 24,000 a vapore, con oltre 8 milioni di tonnellate; di queste almeno 18,000, con 5 milioni e mezzo di tonnellate, troveranno più conveniente la via del nuovo canale. Si aggiunga che dal 1877 al 1887 si contarono 92 navi tedesche perdute completamente girando il Capo Skagen, e che almeno 200 navi all'anno si perdono in quei paraggi, e riuscirà ancora più evidente l'utilità commerciale del nuovo passo dell'Helder. Commercialmente la Svezia e la Russia vengono assai favorite colla nuova opera. Il traffico con Londra ed Hull da una parte, con Norr-Koping, Stocolma, Umea, Libau, Windau, Riga e Pietroburgo dall'altra, non solo è favorito dal punto di vista del tempo e della sicurezza, ma anche da quello della maggiore facilità di transito per le grosse navi. La stessa Danimarca avrebbe il vantaggio di una più rapida comunicazione fra Amburgo e Copenaghen.

c — Asia.

Gl'Inglesi nella penisola di Malacca. — È noto come, con opera assidua, l'Inghilterra vada continuamente estendendo la sua influenza nella penisola malese. I possedimenti inglesi, o *Straits Settlements*, sono soltanto tre, cioè Singapore, Malacca e Penang; a questi però si aggiungono gli Stati protetti di Perak, Selangor e Sungei-Ujong. Degli Stati *quasi indipendenti*, che fino a poco tempo fa erano nove, detti appunto *Negri Sembilan*, quattro hanno testè ottenuto la protezione dell'Inghilterra e cioè, Klang, che fa ora parte di Selangor, Sungie-Ujong, Naning, che fa parte del territorio di Malacca e Moar, del Sultano di Johor. Rimangono quindi cinque Stati, quasi indipendenti, e cioè Jelebu, Sri-Menanti o Hulu Moar, Jempol, Remban, Johol, oltre a Penang ed a Johor. Di questi. Pahang ha già chiesto il protettorato dell'Inghilterra, in seguito ad una missione inviatavi dal Governatore di Singapore. Pahang è uno Stato situato lungo la costa E. della penisola malese dal 2° 40' al 4° 35' di lat. N. ed ha circa 30 miglia di costa presso il Golfo di Siam. I suoi confini sono il fiume Cherating con

Tringgami, il Fiume Endau con Johor; all'O. una linea lungo la frontiera degli Stati Jelebu, Selangor e Perak; al N.-O. i confini non sono definiti. La sua superficie supera probabilmente 10,000 chil. quadrati, e gli abitanti sono circa 63,000, cioè circa 50,000 Malesi, 10,000 Cinesi e 3000 Sakei. L'importanza principale di Pahang trovasi specialmente nelle sue ricchezze minerali di oro e di stagno, oltre alle quali possiede vasti terreni atti all'agricoltura ed alla pastorizia. Il Rajà di Pahang avendo chiesto di concludere un trattato e di avere un residente inglese, il Governo di Singapore sta ora studiando il modo migliore per aprire quei territorî al commercio ed all'industria. Una ferrovia o tramvia sarà, probabilmente, quanto prima cominciata ed estesa da Teluk Anson a Tappa, nella principale linea interna dalla quale Pahang è accessibile, sopra il passo di Batu Gajah o su di un terreno più facile, quantunque meno diretto, via Kwala Kubu (Ulu-Selangor). In Selangor vi è la ferrovia fino a Kwala Lumpor e di là partono strade che giungono fino a piccola distanza dal confine di Pahang a Kwala Kubu, e non sarà difficile costruire al più presto una strada da questo punto alle miniere di Raub. In Sangei-Ujong si sta provvedendo alla costruzione di una ferrovia dal mare a Seremban, presso alla Residenza, donde partono strade già quasi compiute per Jelebu e quindi per Pahang. Un'altra via sarà aperta per mezzo di un tributario del Fiume Pahang, il Serting. È poi da notare come sia della maggiore importanza che esistano buone comunicazioni di terra con Pahang, perchè la costa E. è chiusa per sei mesi dell'anno dal Monsone.

Ferrovia nell'Isola di Sumatra. — Nel fascicolo dello scorso febbrajo (pag. 156) abbiamo notato come uno degli ostacoli che si opposero fin qui, nell'Isola di Sumatra, allo sviluppo dell'agricoltura e delle imprese minerarie sia stata la mancanza di ferrovie. Ora il nostro socio, marchese comm. F. Spinola, Ministro d'Italia all'Aja, ha diretto al Ministero degli Esteri e da questo ci venne gentilmente comunicata una nota, nella quale, prendo argomento dal cenno pubblicato nel nostro Bollettino, egli fornisce alcune interessanti notizie intorno al progetto, già in corso di approvazione, per la costruzione di una ferrovia nella parte occidentale dell'Isola. Ivi si trova appunto il ricchissimo bacino carbonifero di Ombilien, il quale darà, secondo le relazioni d' ingegneri competenti, prodotti di eccellente qualità, ed in quantità tale da sopperire ai bisogni delle Indie. Già sono state fatte parecchie domande per ottenere la concessione degli scavi, ma nessuna venne accolta, dovendo prima il Governo presentare all'approvazione degli Stati generali apposito schema di legge, diretto a fissare le condizioni alle quali dovranno sottoporsi gl'intraprenditori. La costruzione della ferrovia principierà dalla Baja denominata Brandemynsbaai, andrà a Kajaetanam e per la vallata di Aneh a Padang e Pandjang, continuando poi da una parte verso Port de Kock, dall'altra verso Moeara Kalaban. Con questa linea verrà facilitato non solo il trasporto del carbone, ma pur anco quello di tutti i prodotti dell'agricoltura, i quali potranno alimentare il commercio indiano. A tal uopo verranno costruiti nella Brandemynsbaai porti di imbarco cui farà capo la ferrovia. È stato calcolato che le spese di costruzione debbano ascendere alla somma di 16,200,000 fiorini, dei quali solo 14.800,000 per la ferrovia, che dovrà essere terminata in cinque o sei anni.

La spesa per chilometro sarebbe di 87,500 fiorini; si ritiene però che il capitale impiegato potrà rendere subito il 4 o/o. Questo progetto è stato già approvato dalla seconda Camera legislativa.

D. — AFRICA.

I VIAGGI DI EMIN PASCIÀ E CASATI. — La Società d'Esplorazione commerciale in Africa ha pubblicato l'annunciato supplemento del suo Bollettino, dedicato ai viaggi di Emin Pascià e del cap. Casati. Esso contiene una lettera di Emin ed un lavoro da lui scritto intorno ai Monbuttù; quindi nove lettere del capitano Casati, una tavola di osservazioni meteorologiche con alcune annotazioni, ed una carta rappresentante il corso del Maqua e dei suoi affluenti orientali, secondo i rilievi dello stesso Casati. La lettera di Emin Pascià porta la data di Wadelai, 6 maggio, 1886 ed annuncia il noto viaggio del cap. Casati a Ginaja, capitale dell'Unioro, e la partenza del dott. Junker. Essa accompagna alcune interessanti notizie raccolte da Emin intorno ai Monbuttù, popolo che tanto per la costituzione fisica come per la cultura occupa un posto speciale fra i Negri. — *Notizie sui Monbuttù.* — I Monbuttù dicono che i loro antenati sono venuti dal N.-O., passando nel loro viaggio una immensa distesa d'acqua (forse il Lago Ciad). Le tribù Baimba e Majanga sono interessantissime. La prima abita nel distretto di Macraca e parla una lingua speciale, antica, tutta diversa da quella usata comunemente nel paese. La costituzione del Monbuttù è semplicissima. I grandi capi hanno potere assoluto, che si tramandano da padre in figlio, se esiste un figlio maggiorenne, od in caso diverso tra parenti. Dopo la morte del Re Munza, l'amico di Giorgio Schweinfurth, le condizioni del Monbuttù sono cambiate. Il successore di Munza fu Gambani, d'indole feroce e punto amante del progresso. Ora però le due famiglie Munza e Gambani si sono alleate per mezzo di matrimonio. Il paese non paga tributi obbligatori, ma i capi ricevono regali di ragazze, bovi, uova, stoffe, pelli. In Monbuttù si mangia tre volte al giorno ed abbondantemente; il Re serve colle proprie mani i suoi ospiti; ma per mangiare si ritira nella capanna della sua favorita ed è da lei servito. Il nutrimento è in gran parte vegetale, poichè il paese è ricchissimo di ignam, di manioca, di radici d'ogni genere, di patate dolci, sesamo, eleusina, zucche d'ogni qualità, poponi, banane squisite ed altri frutti variatissimi. A ciò si aggiunge la caccia molto abbondante. Pur troppo però anche l'antropofagia è in uso, e proprio presso le stazioni, ed è oggidì così diffusa come al tempo dell'invasione degli Arabi. Chi, in mezzo ai Sandeh, si priva di questo piacere della carne umana, è una eccezione, ed alcuni capi devono la loro celebrità alla quantità che ne mangiano. Anche gli Akkà si nutrono di carne umana. Nel Monbuttù, tutti fumano ed il tabacco vi è buonissimo. Presso i Danagla è pure in uso il masticare tabacco, ma in generale quest'uso è poco esteso, e preferiscono masticare le noci di cola. Assai diffuso è invece l'uso della birra, che viene fabbricata, rare volte colle bacche dell'eleusina, e più spesso con quelle di banano, come nell'Uganda. Quantunque anche fra i

Monbuttù esista la classe dei possidenti e dei governanti, che si tiene segregata da quella dei servi, non è però raro che succedano matrimonî misti. È comune la poligamia, e da ciò deriva che il prezzo delle spose sia molto basso e talvolta nemmeno richiesto. Le donne sono prolifiche ed i figli vengono ritenuti come una benedizione. La donna sterile è disprezzata e rimandata ai parenti In generale i morti non vengono cremati, ma sotterrati. Il territorio dei Monbuttù è ricchissimo in legnami; gli utensili domestici sia in legno che in argilla vengono costruiti con molta abilità. — *Lettere del capitano Casati.* — Delle nove lettere del capitano Casati, tutte dirette al capitano Camperio, le prime sei sono scritte da Tangasi, nei mesi di luglio, agosto e settembre 1883, la settima da Wadelai colla data del 1° agosto 1885, le altre due da Ginaja (Unioro) con date del 14 e 28 ottobre 1886. — Nella prima il cap. Casati riferisce intorno ad un ggio eseguito nel 1882 nel paese dei Mege Questo popolo può considerarsi faciente parte dei Monbuttù, ma ha una impronta selvaggia che colpisce il viaggiatore. Esso ha, in generale, pelle di colore bruno scuro, neamenti assai grossolani, narici dilatatissime, membra vigorose. Il territorio è poco dissimile da quello dei Jandeh.— Nella seconda lettera il nostro viaggiatore descrive il tratto di strada da Tangasi a Tandia, che percorse per recarsi a Ladò. Questo tratto di strada appartiene al bacino dell'Uelle o Maqua, e precisamente alle alture di Tandia il Casati trovò segnata la linea di displuvio che separa detto bacino da quello del Nilo, giacchè il Fiume Tore versa le sue acque nell'Jei, affluente del Bahr-el-Gebel. Il Fiume Kibali, chiamato Maqua dai Sandeh ed Obi, dai Loggo è il corso d'acqua principale, e propriamente il Casati ritiene possa dirsi che sia l'Uelle stesso, icchè il Gadda, che comunemente dicesi dar origine, insieme al Kibali, l'Uelle, è un fiume di breve corso e di secondaria importanza, non misurando nella sua massima larghezza che circa 20 metri. D'altra parte poi il me di Maqua che i Sandeh danno al Kibali, e che conservano all'Uelle, ova chiaramente come essi lo considerino quale unico fiume. Il Kibali, oviene da S.-E., ha una corrente moderata, ed una larghezza, al punto cui il cap. Casati lo traghettò, di 75 metri circa. Altri fiumi o corsi acqua da lui incontrati sono il Dongu (chiamato anche Jò) che viene all'E., ed ha alla stazione omonima 40 metri di larghezza, e l'Ello, che endo la sua origine in prossimità di Tangasi, confonde presto le sue que con quelle del Gadda I fiumi Borsèr ed Ottuà, che hanno le loro genti nelle alture ad E. di Tandia, versano le non copiose loro acque Dongu, ed il Garambà si versa nel Fiume Akka che, a sua volta, confluisce nel Dongu. La strada da Tangasi a Tandia si può percorrere in ca 12 giorni. — La terza lettera parla delle misure adottate da Emin Pascià per assicurare la tranquillità ed il libero transito nel distretto di Ladò, la quarta dei mezzi più atti a reprimere la tratta degli schiavi e della igliore organizzazione da darsi al Sudan. — Colle due lettere che seguono i accompagna la carta da lui tracciata intorno alla regione che è perrsa dal Maqua e suoi affluenti, nella parte orientale, e cinque relazioni i paesi visitati. Premesso che non dispone di istrumenti, avendo con sè ltanto una bussola tascabile ed un aneroide, ecco come descrive il bacino ed il corso del Maqua: « La catena di montagne a S. ed a S.-E.

« del Lago Mwutan, che si protende colle sue diramazioni verso N al « territorio a colline dei Macraca e degli Abacà, segna la linea di displu- « vio tra il bacino del Fiume Nilo ed il limitrofo, con molta probabilità « da appellarsi dal Fiume Congo. Uno dei fiumi di primaria importanza, « in tale ragione, è l' Uelle, altrimenti chiamato Maqua dai Sandeh. La « sua origine è a ritenersi nel gruppo di montagne che si eleva a S.-O. « del Mwutan, da cui dipartendosi in direzione N.-N.-O., il fiume va a lam- « bire il territorio dei Calicà e, assumendo il nome di Kibali, prosegue « in direzione O.-N.-O. fino oltrepassato il 28° di long. orient. Green., « dove cresciuto di volume colle acque dei Fiumi Jubbo, Dongu, Calpili e « Gadda, prende il nome di Uelle e corre verso O.. È a notarsi però, « che i Sandeh denominano già il fiume, Maqua, non Kibali, e che con- « servano un tal nome a tutto il corso dell' Uelle; e questa è la ragione « che mi ha determinato ad adottare il nome di Maqua, attraversando « esso in massima, territorî abitati da gente Sandeh. Il Maqua, fatto ricco « da questi tributarî, presenta una massa d' acqua abbastanza imponente, « specialmente all' epoca delle grandi pioggie, corre per larghissimo letto « fra alte sponde, forma frequenti isolotti ed ha una media velocità; in « taluni punti le sue acque assumono un moto vorticoso; al pari di tutti « i fiumi africani è popolato da numerosi coccodrilli. Uno dei principali « tributarî del Maqua, e forse il primo per importanza, è il Nomajo o « Bomocandi. È a supporsi che le sorgenti di questo siano prossime a « quelle del Kibali, che procede in identica direzione, e che, fatto ricco « da tributarî in massima provenienti da S., si presenta nel territorio dei « Monfù (Momvù), compreso nella carta, con ragguardevole massa di acque. « Quivi scorre con marcate inflessioni, tocca le terre dei Mege, dei Niapù, « dei Sandeh, e assimilatesi le acque dei fiumi Nala, Rungu, Teli e Poc... « va a confluire nel Maqua a circa 100 kil. ad O.. I fiumi Macong... « Blima, Nara, Nepoco, secondo le notizie raccolte, sono tributarî il pri... « del Bomocandi, gli altri del Maqua; e, forniti di copiose acque, co... « suona concorde la voce, egli è indubitato che il Maqua, a buona d... « stanza, deve presentarsi quale fiume considerevole e di primaria impo... « tanza. La configurazione del tratto di territorio, compreso nei limiti dello « studio, non presenta varietà rimarchevoli; non vi ha sistema di colline « collegate, pochi sono i monticoli isolati e il terreno si estende con un... « formi e insensibili avvicendamenti di elevazioni e di depressioni c... « causando lentezza e difficoltà al decorrere delle acque, specialme... « nella stagione delle pioggie danno luogo a frequenti paludi. La popo... « zione sparsa nel territorio è costituita da tribù Abucaia, Madi, Sande... « Monfù, Bamba, Niapù, Mamberè, A-Bisanga, A-Baramba, Mege, Ma... « ed Akka: i Sandè prevalgono per numero, per prontezza di mente, ... « hanno lingua e costumi proprî; i Bamba, i Niapù, i Mambarè, gli A-B... « sanga, gli A-Baramba, i Mege, sebbene di distinte provenienze, al pr... « sente può dirsi che costituiscono il gruppo, così detto, dei Monbutt... « avendo adottato la lingua ed i costumi degli antichi dominatori Ma... « becto..... ». — Nella ultima lettera che, come si disse, porta una data p... steriore di quasi due anni alla precedente, il cap. Casati narra le vicend... susseguite alla vittoria degli insorti e la conseguente ritirata di Emin ...

Wadelai, fatta provvisoriamente sede della Maduria; tali vicende sono già state narrate dalle lettere precedentemente pubblicate nel nostro BOLLETTINO. Anche le due ultime, che contengono considerazioni sullo stato delle cose e sulle difficoltà in cui si trovavano Emin Pascià, Casati e Junker, contengono circostanze in generale già note; non mancano però d'interesse in quanto che presentano qua e là nuovi particolari. Ecco come il Casati chiude la sua ultima lettera che porta, come fu detto, la data di Giaaja, 14 ottobre, 1886: « Qui le cose non hanno cambiato di molto, « dopo le notizie che vi diedi nella mia ultima lettera. La pace stabili« tasi fra Uganda ed Unioro, col pagamento di un tributo da parte di « Re Cabrega, ha contribuito ad aprire le comunicazioni, ma la strada « non può dirsi aperta per farvi transitare genti e soldati. È urgente, in« dispensabile passare all'occupazione di questi paesi, ed opporre così « un argine a la prepotenza araba nel Sudan. È il solo mezzo al presente, « a mio vedere, per giungere ad una soluzione. Junker vi parlerà della « condizione politica ed economica di questi paesi e specialmente della « Uganda, mettete tutto sulla bilancia e forse mi darete ragione. Che fa « intanto l'Italia? Che novità nel mondo politico?... Che debbo io fare? « Scrivetemi; io attendo; non dispongo di mezzi per giungere a voi; nè « un dott Fischer, nè un dott. Lenz sono in cerca di me (1) La posta « coi miei lavori spero di far partire fra non molto; non siate troppo « severo con me; io non ho avuto mezzi per compiere grandi cose. ... ».

L'INGHILTERRA E LA FRANCIA NEL GOLFO D'ADEN. — Annunciano i mali che è stata conchiusa una convenzione fra il Governo francese e glese per la determinazione dei rispettivi possessi sulla costa orientale Africa nel Golfo d'Aden L'Inghilterra ha riconosciuto i diritti della cia sul territorio di Obock e sulla Baja di Tagiura e le ha ceduto la di Mushah, che si trova all'imboccatura della Baja. Il confine fran è al Ras Gibujeh; al di là, il confine dei paesi posti sotto il protetto della Francia passa sopra l'Harar e va a raggiungere lo Scioa. Da parte la Francia ha riconosciuto all'Inghilterra i territori posti all'E. del Gibujeh, compresavi Dungaretta che era contestata.

L'UELLE-MAQUA. — Nella seduta del 20 maggio u. s. della Società grafica di Parigi il dott. Junker fece un sommario rapporto sul suo gio, intorno a cui fu già parlato in questo BOLLETTINO nel dare un conto della conferenza tenuta da questo viaggiatore alla Società Kheiale di Geografia del Cairo. Ciò che però ebbe una speciale importanza quella seduta fu la domanda rivoltagli dal sig. Dutreuil de Rhins, se, è, le altezze da lui rilevate l'hanno posto in grado di risolvere il proma relativo al corso d'acqua conosciuto sotto il nome di Uelle-Maqua. me è noto, trattasi di stabilire se esso appartiene al bacino del Congo a quello del Lago Ciad. Il dott. Junker rispose che, non essendo ancora ti pubblicati i suoi calcoli ed i suoi rilievi, egli non poteva soddisfare domanda del sig. Dutreuil de Rhins. — Però è da ritenersi che quando

(1) È già noto quanto fu fatto in Italia, specialmente dalla Società d'Esplorazione milanese, per soc- rere il Casati.

tale pubblicazione sia fatta, essa porterà non poca luce per la soluzione dell'importante problema.

CONGO PORTOGHESE. — Il 31 maggio u. s. è stato firmato da S. M. il Re del Portogallo il decreto che organizza ed annette alla provincia di Angola il « Distretto del Congo », che la Conferenza di Berlino riconobbe appartenere ai possedimenti coloniali portoghesi. Giusta l'art. 1° del decreto, tale distretto comprende i territorî posti fra l'estremo N. del distretto di Loanda ed il lato sinistro di Zaire fino alla riva detta Ango-Ango, seguendo all'E il parallelo di Noqui fino al Coango ed i territorî posti al N. di Zairo a partire dal Capo Lombo ed alla frontiera dei possedimenti francesi e dello Stato libero del Congo. Il governatore del distretto del Congo risiederà a Cabinda, ed il distretto stesso sarà diviso nelle circoscrizioni amministrative di Cacongo, Cabinda, Ambrizette, S. Salvador, e S. Antonio di Zairo Tutte le vertenze fra indigeni ed esteri saranno giudicate dal rispettivo residente, in modo conforme, per quanto è possibile, agli usi locali, eccetto per le questioni su beni immobili quando le parti, per reciproco accordo, domandino che sia applicata la legislazione in vigore nel resto della provincia od il giudizio di arbitri.

E. — AMERICA.

ESPLORAZIONE DEL VENEZUELA. — Il Presidente della Repubblica di Venezuela ha incaricato il sig Vincenzo Marcano d'una esplorazione scientifica, sotto l'aspetto dell'antropologia e della geologia, nel Distretto federale, dello Stato di Gusman Blanco e dei territorî dell'Alto Orenoco e delle Amazzoni. Il viaggiatore dovrà indirizzare al Governo un rapporto, il più possibile esteso e particolareggiato; fare una collezione dei resti umani ch'egli scoprirà, dei saggi relativi alla formazione geologica e degli altri oggetti utili alla scienza, e costruire le carte delle regioni studiate

ESPLORAZIONE DEL RIO ARAGUAY-GUAZÙ. — Il sig. F. V. Fernandez incaricato dall'Istituto Geografico Argentino di esplorare il Rio Araguay-Guazù, ha diretto al Presidente dell'Istituto stesso una lettera da Assunzione in data 19 marzo, nella quale annuncia che in causa della piena eccezionale del Fiume Paraguay, non solo non potè giungere alla confluenza del l'Araguay-Guazù col Pilcomayo, da cui rimase alla distanza di otto leghe, ma non potè nemmeno ritornare nell'epoca che avea fissata. A ciò si giunse poi la grande siccità che ebbe luogo al Chaco nell'epoca in cui cadono ordinariamente le pioggie. La piccola squadra delle canoe trovatasi arenata, e dopo inutili tentativi fatti per avanzare, il Fernandez decise di continuare il viaggio a piedi. Dopo aver camminato tre giorni e mezzo, vinto dalla difficoltà del terreno, dovette tornare in dietro, lasciando in un albero la inscrizione indicante il suo arrivo in quel punto. Egli rilevò il piano di cento e quaranta leghe di fiume, e fece circa sessanta fotografie della regione esplorata.

F. — OCEANIA.

LA POPOLAZIONE DELL'AUSTRALASIA. — Togliamo dalla *Gazette Géographique* alcuni dati statistici che le vennero comunicati dal sig H. Hayter

direttore della Statistica del Governo di Vittoria, intorno alla popolazione « apparente » dell'Australasia alla fine del 1886. Questa denominazione di « apparente » significa che le cifre date provengono dall'ultimo censimento, e che in esse è tenuto conto dei mutamenti risultanti dalle differenze tra le nascite e le morti, gli arrivi e le partenze avvenute tra la data del censimento ed il 31 dicembre 1886. Alcune nascite in centri lontani furono forse omesse, ma siccome alcune partenze sfuggirono certamente al calcolo, così si può ritenere che le cifre presentate siano abbastanza esatte. Eccetto alcuni aborigeni di Vittoria e della Nuova Galles del S, gli indigeni, Maori, ecc. non sono contati.

COLONIE	POPOLAZIONE APPARENTE ALLA FINE DEL 1886					1885	Aumento apparente nel 1886
	Maschi	Femmine	Totale	Numero delle femmine su 100 maschi	Popolazione per metri quadrati	Popolazione complessiva	
Vittoria	555,458	477,594	1,033,052	86.0	11.75	991,869	41,183
Nuova Galles del Sud	577,509	453,253	1,030,726	78.5	3.33	980,573	50,189
Queensland	201,586	142,182	343,768	70.5	51	315,489	28,279
Australia del Sud	162,788	149,651	312,439	91.9	35	313,423	984
Australia Occidentale	23,374	16,710	40,084	71.5	04	35,186	4,898
Totali dell'Australia	1,520,715	1,239,390	2,760,105	81.5	94	2,636,540	123,565
Tasmania	73,383	63,888	137,211	87.1	5.20	133,791	3,420
Nuova Zelanda	317,632	271,734	589,366	85.5	5.65	575,226	14,140
Totale generale	1,911,670	1,575,012	3,486,682	82.4	1.13	3,345,557	141,125

G. — Regioni Polari.

Spedizione polare di Bunge e Toll. — Il sig. Bunge, testè ritornato dalla spedizione polare alla foce della Lena, di cui si è altre volte occupato il nostro Bollettino (1), ha letto nella seduta del 26 maggio scorso della Società Geografica russa un resoconto del suo viaggio Da un riassunto di tale conferenza pubblicato nella *Gazette Géographique* togliamo alcuni brevi cenni in proposito. — I viaggiatori, partiti da Ircutsk, visitarono principalmente due regioni: 1° la parte N. del Governo di Yacutt noto sotto il nome di provincia Yanana; 2° l'arcipelago più al N. o precisamente le Isole Lakhovsky, Kotelny, Fadeevsky, Nuova Siberia, ecc.. La spedizione percorse complessivamente circa 12,000 kilometri Essa visitò località ove fino ad ora non era ancor giunto nessun viaggiatore. Suo scopo era di compiere il rilievo del paese percorso, e farne una particolareggiata descrizione sotto l'aspetto geologico, del clima, della flora e della fauna. Oltre ai signori Bunge e Toll la spedizione comprendeva due Cosacchi, quattro Yacutt e due Tungusi. Il 19 maggio la spedizione si divise in due parti: il sig. Bunge si diresse alle Isole Kotelny (dove il sig. Toll avea

(1) Vedi Bollettino del *febbrajo*, 1887, a pag. 165.

già fatto alcune ricerche paleontologiche), Fadeevsky e Lakhovsky, il sig. Toll alle Isole della Nuova Siberia In una delle escursioni i viaggiatori scopersero delle montagne formate da una specie di legno pietrificato che, dopo accurato esame, riconobbero essere una formazione di fossili dell' epoca terziaria. — Le escursioni del sig. Toll ebbero per risultato una ricca collezione zoologica, botanica,, ecc., oltre ad un grande numero di osservazioni zoologiche. Il sig. Bunge si avanzò fino al 75° di lat. superando non poche difficoltà. Senonchè il freddo incominciò a farsi fortissimo fino dal principio di settembre, e la spedizione si trovò quasi sprovvista di combustibile, di viveri e con poche renne per il trasporto. Alla metà di ottobre il sole avendo cessato di apparire sull'orizzante, ed avendo quindi dovuto abbandonare ogni lavoro in causa dell'oscurità, la spedizione decise di tornare sul continente. Per evitare danni e perdite nelle collezioni, essa si divise in gruppi ed il 14 novembre 1885 tutti i membri si trovarono sani e salvi ad Ayterhaydakh. Ecco ora alcune notizie sulle regioni visitate. L'inverno vi termina generalmente in giugno, quantunque non siano rare le tempeste di neve anche in luglio. Nella maggior parte dell' anno vi regna un vento fortissimo, con calme passeggiere, ma complete. La vita organica è poverissima; i viaggiatori vi trovarono 70 specie di piante, non compresi i licheni. In alcune valli umide incontrarono della magra erba. Nell'acqua vivono animali invertebrati; essa ha una temperatura di 15 a 17 gradi in estate, ma il fondo ne resta sempre gelato. Fra gli insetti non si trovano che poche specie di farfalle; i mammiferi sono rappresentati dalle renne, la volpe, il lepre e l'orso bianco; però, quest' ultimo specialmente, è poco numeroso, forse in causa della rarità delle foche che formano il suo principale nutrimento. I viaggiatori hanno pure trovato fossili di mammuth, di cavallo e di rinoceronte. Le montagne sono generalmente formate di granito durissimo. Il sig. Bunge ha concluso dicendo, che questa spedizione ha mostrato come sia giustificato l'interesse che il Governo russo pone nello studio di queste regioni.

IV. — BIBLIOGRAFIA

A. — Geografia generale.

1) *Libri.*

AITTON D.. — *Nederlandsch Oost-en West-Indië* (Indie occidentali ed orientali neerlandesi). *L'Aja, Ewings, 1886. Un vol. di pag. 141.*

ANDREE R.. — *Die Anthropophagie* (L'antropofagia, studio etnografico). *Lipsia, Veit e C., 1887. Un vol. di pag. VI-105.*

È una dotta e completa monografia dell'antropofagia. L'A. comincia dal cannibalismo dell'uomo quaternario e passa in seguito a descrivere ad uno ad uno i popoli, che in tempi storici od anche attualmente, possono chiamarsi antropofagi.

BARBIER J. V.. — *Essai d'un lexique géographique. Parigi, Berger-Levrault et C. ed., 1886. Un vol. di pag. 115. L. 2.*

Con questo saggio l'A., noto per altre pubblicazioni geografiche, ha cercato di portare un contributo alla risoluzione del vecchio problema della trascrizione dei nomi geografici. I suoi studî, quantunque fatti precedentemente alle risoluzioni della Commissione istituita per lo stesso scopo dalla Società Geografica di Parigi, vennero a conclusioni poco dissimili da quelle della detta Commissione. Questo lavoro è, per dichiarazione dell' A., un primo saggio di un'opera di maggior mole che sta attualmente preparando.

BASTIAN A.. — *Zur lehre von den geographischen Provinzen. Berlino, E. S. Mittler e Fr., 1886. Un vol. di pag. XXV-118.*

V. BOLLETTINO di *febbrajo* p. p., pag. 153.

BAUMGARTEN J. — *Die deutschen Kolonien, ecc.* (Le colonie tedesche e gli interessi nazionali; *Vademecum* per gli amici e promotori del movimento coloniale). *Colonia, Dumont e Schauberg, 1887 Un vol. di pag. 144.*

BELGRANO L T.. — *Manuale della storia delle colonie ad uso degli Istituti tecnici. Firenze, G. Barbèra, 1887. Un vol. di pag. XIII-265. L. 2.*

V. BOLLETTINO di *marzo* p. p., pag. 238.

BELLIO V.. — *Il Mare. Milano, U. Hoepli edit., 1886. Un vol. di pag. 140 con 6 tavole a colori. L. 1,50.*

V. BOLLETTINO di *ottobre*, 1886, pag. 817.

BERGER H.. — *Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen*

(Storia della Geografia scientifica dei Greci) *Parte 1ª. Lipsia, Veit e C, 1887. Un vol. di pag. XII-145.*

Questa prima parte riguarda soltanto la Geografia delle tribù joniche.

Boettcher C.. — *Die Methode des geographischen Unterrichts* (Il metodo dell'insegnamento geografico). *Berlino, Weidmannsche Buchhandlung, 1886. Un vol. di pag. VI-146.*

Bovio G.. — *Il diritto pubblico e le razze umane. Napoli, A. Morano, 1887. Un opusc. di pag. 26.*

È la prolusione letta dal prof. Bovio nell'inaugurare il corso di diritto pubblico comparato nella R. Università di Napoli. In essa, lo A. studia il problema della colonizzazione sotto l'aspetto scientifico e politico, con speciale riguardo alla presente politica coloniale italiana.

Breitenbac W. — *Die deutsche Auswanderung, ecc.* (L'emigrazione tedesca e la questione della colonizzazione tedesca nel Brasile meridionale). *Lipsia, Duncker e Humblot, 1887. Un vol. di pag. 71.*

Questo volumetto contiene un sunto di alcune conferenze tenute dall'A., sotto gli auspicî del *Deutscher Kolonialverein*, in parecchie città della Germania. Premessi alcuni cenni generali sul problema dell'emigrazione, e di quella tedesca in ispecie, egli esamina con molta competenza quale sia lo stato delle colonie di nazionalità tedesca che si trovano nelle provincie meridionali del Brasile ed intende dimostrare come questi territorî si prestino egregiamente ad essere campo di colonizzazione tedesca.

Camuffo M.. — *Nozioni storico-geografiche della Valsesia e provincia di Novara, con descrizione generale dell'Italia e dell'Europa per le scuole elementari superiori e tecniche. Novara, Fratelli Miglio, 1886 Un vol. di pag. 161. L. 1,20.*

V. Bollettino di *novembre*, 1886, pag. 895.

Brunialti A.. — *L'Italia all'estero, osservazioni fatte sulla discussione del bilancio degli Esteri. Roma, tip. della Camera dei Deputati, 1887. Un opusc. di pag. 23.*

È il discorso fatto alla Camera dei deputati dall'on A. Brunialti nella tornata dell'11 giugno 1887, discutendosi il bilancio di previsione 1887-88 del Ministero degli Affari Esteri. Parla specialmente dell'attuale servizio consolare, invocando in esso alcune riforme.

Celsus. — *Origine, patria e gioventù di Cristoforo Colombo; studî critici e documentarî con ampla analisi degli atti di Salinerio. Lisbona, tip. Elzeviriana, 1886. Un vol. di pag. 111.*

V. Bollettino di *novembre*, 1886, pag. 896.

Chaix P.. — *Précis de Géographie élémentaire. Genève, A. Cherbuliez, 1887. Un vol. di pag. X-371.*

Nel comporre questo manualetto geografico l'A. ha avuto specialmente cura di dare solo quelle notizie che possono essere comprese e ricordate dai giovani, e di adottare una corretta ortografia francese dei nomi geografici. Il lavoro è diviso in tante parti, quante sono le parti del mondo e si chiude con un capitolo speciale intitolato « Geo-

grafia teorica », in cui sono date nozioni di cosmografia, di geografia fisica, di geografia commerciale e di statistica.

Cimbali E.. — *Popoli barbari e popoli civili. Osservazioni sulla politica coloniale. Roma, F. Strambi, 1887 Un vol di pag. 98. L 2.*

Il libro è diviso in cinque capitoli, che trattano i seguenti argomenti: I. Se i popoli detti civili abbiano diritto d'imporre la loro civiltà ai popoli detti barbari. II. L'attuale modo di espansione dei popoli detti civili può dirsi sistema di politica coloniale? III. Il sistema da noi combattuto, se non è giusto, può dirsi utile? IV. Vero sistema di politica coloniale. V. La nostra situazione nel Mar Rosso.

Dallet G.. — *La prévision du temps et les prédictions météorologiques. Parigi, J. B. Baillière et fils, 1887. Un vol. di pag. 336 con illustrazioni.*

Nell'introduzione al volume l'A. dice che scopo dell'opera è di « tracciare le leggi principali della meteorologia e mostrare come uno studio semplicissimo permetta di fare utili osservazioni, mettendo anche tutte le persone che amano lo studio in condizione di prevedere il tempo, per mezzo dei pronostici tratti dall'indicazione degli istrumenti d'osservazione e dai frutti di una lunga esperienza. » I due primi capitoli sono destinati a presentare alcune nozioni generali sulla storia della meteorologia e sullo studio dell'atmosfera; dopo di che è trattato diffusamente degli strumenti e del loro uso, delle previsioni del tempo, delle predizioni popolari e delle curiosità meteorologiche. Sono intercalate nel testo numerose incisioni e tavole.

Dawson E. C.. — *James Hannington, ecc.* (Giacomo Hannington, primo vescovo dell'Africa equatoriale orientale; storia della sua vita e delle sue opere, 1847-1885). *Londra, Seeley e Co, 1887. Un vol. di pag. 451.*

De Castro G.. — *Manuale di Geografia ad uso delle scuole magistrali e superiori femminili, collegi femminili, ecc. Parte I Geografia astronomica e fisica. Parte II. L'Europa in generale, l'Europa in particolare, l'Italia. Milano, Dott. Fr. Vallardi, 1886. 2 Vol. di pag. 132-260 con incisioni.*

De Groote P. — *L'Européen dans les climats chauds, ou guide raisonné et pratique des conditions climatériques et sanitaires de l'explorateur et du colon. Bruxelles, 1887. Un vol. di pag. 204.*

De Mhartin y Guix E. — *Lijeros estudios de Geografia general. Segunda edicion ampliada par las Islas Filipinas. Manila, Pérez hijo, 1886.*

De Quatrefages A.. — *Histoire générale des races humaines. Introduction à l'étude des races humaines. Questions générales. Parigi, A. Hennuyer, 1887. Un vol. di pag. XXVIII-283, con carte ed illustrazioni.*

È questo il primo volume della *Bibliotèque ethnologique*, che verrà pubblicata sotto la direzione di A. De Quatrefages ed E. T. Hamy. L'*Introduction à l'étude des races humaines* del De Quatrefages sarà divisa in due parti, la 1ª intitolata: *Questions générales*, ch'è la presente, e la 2ª col titolo *Classifications des races humaines*, che uscirà prossimamente.

DUCARNE V.. — *Essai d'une Géographie physique. Bruxelles, Inst. national de Géographie, 1886. Un vol. in 8° di pag. 408 con 2 tavole.*

DU FIEF J.. — *La densité de la population en Belgique et dans les autres pays du monde. Bruxelles, Imp. Vanderauwera, 1887. Un opusc. di pag. 52.*

In questo lavoro, pubblicato nel Bollettino della R. Società Belga di Geografia, l'A. preoccupato dalle recenti perturbazioni sociali avvenute nel Belgio, studia con molta accuratezza la grave questione della eccedenza della popolazione, pigliando le mosse appunto dal Belgio, che è il paese più popolato del mondo. Passati quindi in rassegna, sulla base delle migliori statistiche, i dati relativi alla popolazione delle varie parti del mondo egli conclude: che la terra è ancora molto lontana dall'avere tutta la popolazione umana che può contenere e nutrire; che essendo la popolazione molto inegualmente distribuita, pur tenendo conto del diverso grado di produttività delle varie regioni, è fuori di dubbio che tale squilibrio non può essere secondo le leggi naturali; che infine, per quanto riguarda il Belgio, è d'uopo promuovere l'emigrazione come mezzo atto a rimediare all'eccesso di popolazione.

DURAZZO P.. — *Il Paradiso terrestre nelle carte medioevali. Mantova, Stab. lit.-tip. Eredi Segna, 1886. Un vol. di pag. 68 con 23 tavole.*

FISCHER T.. — *Sammlung mittelalterlicher Welt-und Seekarten, ecc.* (Raccolta di carte nautiche e mappamondi di origine italiana esistenti negli Archivi e nelle Biblioteche italiane). *Venezia, F. Ongania, 1886. Un vol.*

V. BOLLETTINO del *maggio* 1887, a pag. 381.

FONCIN P.. — *Géographie générale. Parigi, A. Colin e C., 1887. Un vol. con illustrazioni e carte. L. 12.*

È un manuale illustrato che contiene i dati più necessarî e più comunemente desiderati, con gran copia di carte inserite nel testo. Il metodo seguito si raccomanda per la comodità con cui sono distribuite le nozioni e le carte geografiche.

FRITSCHE H.. — *On chronology and construction of the calendar, ecc.* (Sulla cronologia e la costruzione del calendario, con speciale riguardo al computo cinese del tempo paragonato con quello europeo). *Pietroburgo, lit. R. Laverentz, 1886. Un vol. di pag. 92.*

Il lavoro che ora il dott. Fritsche pubblica con qualche aggiunta, fu da lui scritto ad uso degli studenti cinesi del collegio Tung-wen di Pechino. — Contiene informazioni generali sul calendario, sul giorno solare, sulla settimana, il mese, l'anno, il ciclo solare e lunare, il periodo giuliano, l'anno cinese, il sorgere ed il tramontare del sole, della luna e dei pianeti; presenta quindi il calendario cinese-europeo per gli anni dal 1624 a 1921, e termina colla tavola cronologica delle dinastie e degli imperatori cinesi. Nel complesso è un libro utilissimo ed i cui dati possono essere accolti con piena fiducia, sia per la competenza dell'A., sia per le fonti cui egli attinse. In causa

della difficoltà di procurarsi i tipi cinesi necessari, l'opera è pubblicata in litografia.

GALBIATI C.. — *Da Milano a Nijni-Novogorod; note di viaggio. Milano, Dumolard, 1887. Un vol. di pag. 119.*

GAMBINO G.. — *Della popolarità e diffusione degli studî geografici. Pensieri e suggerimenti ad uso di chi insegna e di chi impara Geografia. Palermo, L. Pedone Lauriel edit., 1886. Un vol. di pag. 100. L. 1.*

V. BOLLETTINO di *ottobre*, 1886, pag. 816.

GAROLLO G. — *Uno sguardo alla Terra. Geografia popolare. Milano, dott. F. Vallardi ed., 1886-87. Disp. 1-15. Ogni dispensa cent 50.*

Nella *Bibliografia* dello scorso anno vennero annunciate le prime dispense di quest'opera e ne fu esposto il programma; devesi dire ora che la pubblicazione procede benissimo, mantenendo completamente le promesse fatte dall'editore.

V. BOLLETTINO, 1886, pag. 666

GAROLLO G.. — *Piccolo prontuario di geografia e statistica. Milano, Hoepli, 1886. Un opusc. di pag. 62. L. 1.*

Questo opuscolo contiene, con alcune lievi modificazioni, le notizie geografiche e statistiche che vennero premesse alla sesta edizione dell'atlante geografico di 25 carte del dott. R. Kiepert (Manuali Hoepli). Vedasi in proposito il BOLLETTINO del *dicembre*, 1886, pag. 989.

GROSSI V.. — *Il fascino e la jettatura nell'antico Oriente. Milano-Torino, Fr. Dumolard ed., 1886. Un opuscolo.*

HEILPRIN A. — *The geographical and geological distribution of animals* (La distribuzione geografica e geologica degli animali). *Londra, Kegan P., 1887.*

HUNFALVY J.. — *Egyetemes földrajz* (Geografia universale). *Vol. II. L'Ungheria. Budapest, 1886. Un vol. di pag. 848.*

JACOTTET H.. — *Les grands fleuves. Parigi, Hachette, 1887. Un vol. di pag. 308 con illustrazioni.*

Sono riuniti in questo volume alcuni cenni sui principali fiumi del mondo. Premesse nel capitolo primo alcune considerazioni intorno alla circolazione delle acque, l'A. tratta in separati capitoli dei grandi fiumi dell'Europa, dell'Asia, dell'Africa, dell'America e dell'Australia. L'opera è arricchita di molte illustrazioni.

KAN C. M.. — *Les journées du 12 au 25 septembre 1886 à Berlin et leur intérêt pour la science coloniale. Amsterdam, Revue coloniale internationale, 1886. Un opusc. di pag. 33.*

V. BOLLETTINO di *febbrajo*, p. p., pag. 152.

KNAPP C.. — *Notice sur les voyageurs et les géographes neuchâtelois lue à la VI session de l'Association des Sociétés suisses de Géographie à Genève le 12 août, 1886. Neuchâtel, Société de Géographie, 1887. Un opusc. di pag. 44.*

MARCEL G.. — *Récueil de portulans. Parigi, S. Gaultier, 1886.*

È una nuova raccolta di monumenti cartografici medioevali che viene ad aggiungersi a quelle del Lelewel, del Jomard, del Santarem, del

Kohl, del Kunstmann, del Delisle e dell'Ongania. Il mezzo di riproduzione è, come in quella dell'Ongania, la fotografia, il quale meglio che ogni altro garantisce la fedeltà, sebbene non sempre raggiunga la nitidezza e l'evidenza. Nel breve programma anteposto alla raccolta è dichiarato che questa non si circoscrive entro limiti certi ed esclusivi, e quindi la sua scelta potrà cadere sui prodotti d'ogni tempo e di ogni paese. Pure si avverte che una tal quale preferenza vi sarà accordata alle carte francesi, le quali, per vero dire, non raggiungono l'importanza delle italiane, catalane e portoghesi, anche per l'età tarda a cui la maggior parte delle francesi appartengono. Nel primo fascicolo che abbiamo sott'occhio si contengono: il *Mappamondo di Nicolas Desliens*, a Dieppe, del 1566; il *Mappamondo di Jean Cassin*, a Dieppe, del 1570; il *Portolano di Guillaume de Soleri*, maiorcano, del sec XIV; l'*Atlante di Diego Homen*, portoghese, a Venezia, del sec. XVI. Ad ogni modo anche questa raccolta gioverà al più facile studio della Geografia medioevale, che tanto deve interessare noi Italiani, i quali vi godemmo un assoluto primato, sotto tutti i rapporti della marineria, della navigazione, delle scoperte, della cartografia, ecc.. I lavori del marchese Amat di S. Filippo, del De Simoni, del Belgrano, del Bellemo, dell'Uzielli e di altri, già hanno rimosso da noi l'accusa che si trascuri questa gloria nazionale. Conviene per altro che si persista, affinchè non rimaniamo troppo indietro ai lavori degli stranieri, e non abbiamo da imparare da essi ciò che fummo un giorno.

MARCEL G.. — *Note sur une carte catalane de Dulceri antérieure à l'Atlas catalan de 1375. Parigi, Soc. de Géogr., 1887. Un opusc. di pag. 8.*

V. a questo proposito il BOLLETTINO di *giugno*, p. p., pag. 467.

MAGRY P.. — *Découvertes et établissements des Français dans l'O. et dans le S. de l'Amérique septentrionale (1683-1724). Vol. V. Parigi, Maisonneuve Fr. e Ch. Leclerc ed., 1887. Un vol. di pag. CLX-697 con tavole.*

Questo quinto volume, che fa parte della grande collezione intitolata *Mémoires et documents pour servir à l'histoire des origines françaises des pays d'outre-mer*, si riferisce alla prima formazione di una catena di posti fra il Fiume S. Lorenzo ed il Golfo del Messico Precede una lunga introduzione nella quale l'A. espone la storia della fondazione dei detti posti, e che serve ad illustrazione delle memorie e dei documenti originali che formano la sostanza del volume.

MARINELLI G. — *La Terra. Trattato popolare di Geografia universale. Vol. II. Milano, dott. Fr. Vallardi, edit., 1886-87. Disp. 97-126*

La pubblicazione di quest'opera importante ed originale italiana continua regolarmente, ricca di carte e d'illustrazioni. Il secondo volume è già molto avanzato.

V. BOLLETTINO, 1883, pag. 933, 1885, pag. 570 e 1886, pag 668.

MARTINS CH.. — *Du Spitzberg au Sahara; étapes d'un naturaliste au Spitzberg, en Laponie, en Ecosse, en Suisse, en France, en Italie, en Orient, en Egypte et en Algerie. Parigi, J. B. Baillière et fils, 1886. Un vol. di pag. XVI-619 con illustrazioni.*

Quest'opera è una raccolta di studî varî intorno ai diversi paesi che si estendono dall'80° al 30° grado di latitudine, dalla punta N. dello Spitzberghe alle piramidi d'Egitto. Precede una introduzione intorno ai più recenti progressi della Geografia botanica e seguono i capitoli qui sotto indicati: Le Spitzberghe, quadro di un arcipelago all'epoca glaciale; Il capo N. della Lapponia; Una svernata scientifica in Lapponia; Viaggio in Lapponia dal Mar Glaciale al Golfo di Botnia; Della colonizzazione vegetale delle Isole Britanniche; La 20ª riunione dell'Associazione Britannica; I ghiacciai delle Alpi; Due ascensioni scientifiche al Monte Bianco; Delle cause del freddo sulle alte montagne; La riunione della Società Elvetica delle scienze naturali; Il monte Ventoux in Provenza; Il Sahara francese; Schizzo geologico sulla valle di Vernet, ecc.; La tribuna di Galileo a Firenze; Passeggiata botanica lungo le coste dell'Asia Minore, della Siria e dell'Egitto; Il giardino d'acclimatazione di Hamma; La foresta dell'Edough presso Bona; Quadro fisico del Sahara orientale. Chiudono il volume due indici alfabetici dei nomi citati nell'opera.

Mayor E.. — *Sull'assistenza diplomatica e consolare al commercio all'estero. Roma, « Bollettino consolare », 1887. Un opusc. di pag. 56.*

Questo studio, pubblicato nel *Bollettino consolare*, è il riassunto di una pubblicazione del *Foreign Office*, relativa all'assistenza diplomatica e consolare al commercio inglese e specialmente di una memoria del sig. J. Brice, in cui sono riassunte le lagnanze mosse nel detto servizio, i suggerimenti e le proposte dirette al Governo dalle Camere di commercio e di navigazione del Regno Unito, dal Parlamento e dalla stampa. Mediante opportune annotazioni l'A. illustra il testo con raffronti riguardanti l'Italia, e dimostra come parecchie delle riforme invocate in Inghilterra furono da noi già attuate, mentre altre non sarebbero per noi attuabili, data la differenza d'indole del commerciante italiano da quello anglo-sassone. È un lavoro utilissimo tanto per i diplomatici e consoli, che possono attingervi norme opportune, che per i commercianti, i quali potranno specialmente persuadersi che mentre l'amministrazione italiana ha con parecchie riforme preceduto l'inglese, spetta per altre parti all'iniziativa privata di provvedere a sè stessa.

Mellard Reade T. — *The origin of mountains rauges, ecc.* (L'origine delle catene di montagne, considerate sotto l'aspetto esperimentale, della struttura, della dinamica e della loro storia geologica). *Londra, Tailor e Francis, 1886. Un vol.*

Merighi G. — *Venti lezioni di Geografia ordinate con metodo intuitivo analitico-sintetico, giusta gli ultimi programmi ministeriali, ad uso delle scuole elementari superiori e delle prime classi tecniche e normali. Roma, tip. Frasca, 1887. Un vol. di pag. 80 con illustraz. Cent. 70.*

V. Bollettino di *novembre*, 1886, pag. 895.

Michel E.. — *À travers l'hémisphère Sud, ou mon second voyage autour du monde. Parigi, V, Palmé, 1887. Un vol. di pag. XI-388 con illustrazioni.*

È il resoconto di un viaggio intorno al mondo, che sarà diviso in

tre volumi; in questo primo l'A. parla del Portogallo, del Senegal, del Brasile, dell'Uruguay, della Repubblica Argentina, del Chilì e del Perù Per quanto non contenga grandi novità scientifiche può essere un buono e divertente libro di lettura.

MILANI G.. — *Nozioni di Geografia, fisica e fisica terrestre ad uso dei Licei, degli Istituti tecnici, ecc.. Torino, G. B. Paravia e Comp., 1886.*

K. k. MILITÄR GEOGRAPHISCHER INSTITUT. — *Mittheilungen, Vol. VI. Vienna, 1886. Un vol. di pag. 197 con carte e tavole.*

V. BOLLETTINO di *gennajo*, p. p., pag. 71.

NARDARI F.. — *Compendio di Geografia generale e statistica, corredato di nozioni particolari di Geografia fisica, di cenni storico-topografici dei capiluoghi di provincia in Italia, e delle capitali degli Stati europei, di posizioni astronomiche. di tavole sinottiche e di figure, di un indice geografico-storico, ad uso delle scuole tecniche, ginnasiali e normali. Treviso, L. Zoppelli, 1886. Un vol. di pag. 300 con tavole. L. 3.*

V. BOLLETTINO del *novembre*, 1886, pag. 895.

NEUMANN-SPALLART F. X.. — *Uebersichten der Weltwirtschaft* (Rassegna della economia pubblica generale). *Stoccarda, J. Maier, 1887. Un vol. di pag. XIV-574*

PALADINI C.. — *Scritti postumi. Parte I: Studî etnografici. Milano, tip. Bernardoni, 1887. Un vol. di pag. VII-380 con ritratto dell'autore.*

Con questo volume ha principio la pubblicazione degli scritti lasciati inediti dall'A., ora con pietosa cura raccolti e messi in luce dalla famiglia. Questa prima parte non contiene che i lavori attinenti all'etnografia e tra essi non pochi meritano l'attenzione degli scienziati. Eccone i titoli: 1°. Della formazione delle razze secondo la dottrina di Darwin in relazione colla nazionalità; 2° Intorno all'origine delle razze umane; 3° Considerazioni di matematica sull'aggruppamento e incrociamento delle razze; 4° Saggio di classificazione dei tipi etnografici caucasei; 5° Dell'unità nazionale della Grecia antica; 6° Sul valore del principio di nazionalità nell'epoca moderna; 7. Sulla maggiore analogia che nella famiglia delle lingue ariane collega fra di loro il gruppo delle lingue dei popoli greci ed italiani.

PAULIAT L.. — *La politique coloniale sous l'ancien régime d'après des documents empruntés aux archives coloniales du Ministère de la Marine et des Colonies. Parigi, Calmann Levy ed., 1887. Un vol. di pag. 319.*

In quest'opera l'A., partendo dal concetto che non tutto ciò che la rivoluzione francese ha distrutto meritava tale sorte, mostra quanto diversamente dal costume francese attuale fossero intese la politica coloniale e la organizzazione delle colonie sotto l'antico regime, e quanto ammaestramento se ne possa trarre per il presente e per l'avvenire. Il lavoro è diviso in tre parti: nella prima l'A. esamina in quali condizioni si trovava la Francia nel crearsi le colonie, e prova, colla scorta di documenti, come essa avesse adottato il principio che la formazione delle colonie non deve costare nulla allo Stato; nella seconda espone di quali mezzi si servivano gli antichi Stati per provo-

care rapidamente lo sviluppo, la prosperità ed il popolamento delle loro colonie; la terza contiene notizie di fatto e documenti.

PAVESI P.. — *Le migrazioni del tonno. Milano, R. Istituto lombardo di scienze e lettere, 1887. Un opusc. di pag. 18.*

In questa nota, dedicata al naturalista portoghese J. V. Barboza De Bocage, il prof. Pavesi esamina la teoria delle migrazioni del tonno e si dichiara avversario della emigrazione dall'Atlantico. Appoggiandosi a recenti dati raccolti, egli si dichiara convinto che il tonno vive tutto l'anno nel Mediterraneo e che, dopo il *passo*, si ripara nella profondità dei golfi.

PESCI D.. — *Esplorazioni in Africa di Gustavo Bianchi. Milano, dott. F. Vallardi, 1887. Un vol. di pag. 323 col ritratto del viaggiatore ed una carta.*

V. BOLLETTINO di *maggio*, p. p., pag. 403.

PETTOELLO P.. — *Nozioni di Geografia ad uso delle scuole tecniche giusta i vigenti programmi governativi. Parte 1ª, per la classe prima. Torino, G. B. Petrini, 1887 Un vol. di pag. VIII-100. L. 1.*

V. BOLLETTINO di *novembre*, 1886, pag. 895.

PIZZETTI P. — *La determinazione degli azimuti; metodi per l'orientamento cogli strumenti geodetici e topografici. Torino, Loescher, 1886. Un vol. di pag. XVI-271, con illustr. L. 6.*

RAJNA M.. — *Istruzioni e tavole numeriche per la compilazione del calendario con alcuni cenni intorno al calendario in generale. Milano, U. Hoepli, 1887. Un vol. di pag. 100.*

In questo volumetto sono raccolte ordinatamente notizie ed istruzioni relative alla formazione del calendario, e molte tavole numeriche necessarie specialmente negli osservatorî meteorologici. A tutto ciò sono premessi, in forma d'introduzione, alcuni cenni intorno al calendario generale ed al calendario perpetuo, giuliano e gregoriano.

RAVET A.. — *La marine des Vikings ou pirates scandinaves. Rouen, Imp. J. Lecerf, 1886. Un opusc. di pag 55 con 3 tavole.*

RHO F.. — *Note di Geografia medica, raccolte durante il viaggio di circumnavigazione della R. Corvetta « Caracciolo » Roma, C. Voghera, 1886. Un opusc. di pag. 43.*

RICCI V.. — *La Terra e gli esseri terrestri. Appunti di Geografia generale. Milano, Dumolard, 1886. Un vol. di pag. 110 con illustrazioni.*

ROSELLY DE LORGNES. — *Christophe Colomb. Parigi, V. Palmé, 1886. Un vol. in 8° con illustrazioni.*

SCHWEDER E.. — *Ueber die Weltkarte des Kosmographen von Ravenna* (Sul planisfero del cosmografo di Ravenna; saggio di ricostruzione della carta). *Kiel, Lipsius und Tischer, 1886. Un opusc. di pag. 18 con carte.*

THOMAS A.. — *Etymologisches Wörterbuch geogr. Namen* (Dizionario etimologico dei nomi geografici). *Breslavia, F. Hirt, 1886. Un vol. di pag. 192.*

Uzielli G.. — *Le commozioni telluriche e il terremoto del 23 febbrajo 1887. Napoli, L Roux e C edit., 1887. Un vol. di pag. 116 con 2 carte. Lire 2.*

Questo volume contiene le conferenze tenute in Torino dall'A., professore di mineralogia e geologia in quella R. Scuola d'Applicazione degl'ingegneri, nei giorni 26 e 28 febbrajo e 2 marzo scorso. — In esso sono raccolti i principali dati scientifici sulla costituzione della Terra, sulle cause che possono influire sui terremoti, sui principali terremoti del mondo. Il volumetto si chiude con pregevoli note sul terremoto ligure del 23 febbrajo 1887, sull'edilizia sismologica e con due buone cartine, una geognostica dell'Alta Italia, l'altra indicante la frequenza dei terremoti in Italia dal 1600 fino ad oggi. Questo lavoro interessantissimo, sia per la copia dei dati raccoltivi, sia per la ben nota competenza dell'A., è anche una buona opera perchè si vende a beneficio dei danneggiati dal terremoto di Liguria.

— *Verhandlungen des sechsten deutschen Geographentages zu Dresden, ecc.* (Atti del 6° Congresso dei geografi tedeschi tenuto a Dresda il 28, 29 e 30 aprile 1886). *Berlino, D. Reimer, 1886. Un vol. di pag 239 con carta.*

Oltre al rapporto sui procedimenti del Congresso, questo volume contiene il testo di importanti comunicazioni fatte da C v. Francois, dal prof v. Richthofen, dal dott. F. G. Hahn, dal dott. O. Schneider, dal dott. J. J. Egli, ecc..

Vogel M.. — *Das britische Colonialreich* (L'impero coloniale britannico). *Berlino, F. Schneider e C., 1887. Un vol. di pag. 143 con carta.*

È una descrizione sommaria delle varie colonie inglesi sotto l'aspetto geografico, statistico e storico. Formano altrettanti capitoli le notizie relative all'Australia, all'India, ai varî possessi inglesi nell'Oriente, in Africa, nell'Atlantico meridionale ed in Europa. Vi sono poi aggiunte le tariffe doganali delle mercanzie nelle varie colonie. Chiude il volume una carta di tutte le colonie inglesi e tedesche.

Von Mueller F.. — *Select extra-tropical plants, ecc.* (Scelta di piante extra-tropicali che possono prontamente addottarsi per la coltura industriale e l'acclimatizzazione, coll'indicazione delle loro regioni originarie e di molti dei loro usi) *Nuova edizione riveduta ed aumentata. Melbourne, J. Ferres, 1885 Un vol di pag. 466.*

Wagner H.. — *Geographisches Jahrbuch* (Annuario geografico). *Vol. XI, 1887. Gotha, J. Perthes, 1887. Un vol. di pag. VIII-496.*

Con questo XI volume dell'ormai celebre *Annuario Geografico*, il prof. Wagner incomincia la *serie seconda*, sostituendo alla pubblicazione *biennale* la pubblicazione *annuale*, in formato maggiore di quello dei volumi precedenti. Il contenuto dei volumi alternerà in modo da recare nel primo dei due anni le relazioni sulle singole scienze geografiche, e nel seguente le relazioni di carattere più generale. La relazione di geofisica fu preparata, per l'immatura morte avvenuta del compianto prof. Zöppritz, dai prof. Hergesell e Rudolph. Il prof. Krümmel riferì sulla Oceanografia; il prof. Toula sulla struttura geognostica

della crosta terracquea; il prof. Hann sulla meteorologia; il prof. Drude sulla geografia botanica, il prof. Schmarda sulla zoologia ed il prof. Gerland sulla etnologia. Cataloghi bibliografici ed indici alfabetici dei nomi degli autori rendono tutto il lavoro adattissimo ai bisogni dei ricercatori.

WHEELER M. G.. — *Report upon the Third International Geographical Congress and Exhibition, ecc.* (Rapporto intorno al terzo Congresso Geografico Internazionale ed Esposizione tenuta a Venezia nel 1881, accompagnato da alcune notizie riguardanti i servizî pubblici dei principali Governi del mondo). *Washington, Gov. printing office, 1885. Un vol. in-4° di pag 586 con carte e piani topografici.*

WOEIKOFF A.. — *Die Klimate der Erde* (I climi della Terra). *Trad. dal russo. Jena, H. Costenoble, 1887. Due volumi di pag. 396-422 con tavole.*

L'opera è divisa in due parti, che costituiscono un completo trattato di climatologia. Nella prima parte l'A. tratta delle questioni generali relative al clima ed alle varie influenze che su di esso vengono esercitate da speciali circostanze; nella seconda esamina partitamente il clima delle varie regioni del globo. L'opera è arricchita di moltissime tavole. Originali sono le indicazioni e deduzioni relative specialmente alle regioni russe.

2) *Carte.*

BACON G. W.. — *New complete Atlas of the World, ecc.* (Nuovo atlante completo del mondo, contenente tutte le più recenti scoperte geografiche nelle varie parti del mondo, con descrizioni generali, indice alfabetico ed indicazioni su 1000 delle principali città). *Londra, G. Bacon ed., 1887.*

BIANCONI F.. — *Cartes commerciales physiques, administratives et routières. Tonkin. Parigi. Imp. Chaix, 1886. Scala 1: 700,000.*

Questa del Tonchino è la sesta carta commerciale pubblicata dall'ing. Bianconi; le altre rappresentano la Turchia d'Europa, la Serbia, la Repubblica dell'Uruguay, ecc.. Ad ogni carta è unito un testo esplicativo contenente notizie sulla popolazione, il commercio, i costumi, la legislazione, l'amministrazione, ecc..

FRANCON WILLIAMS J.. — *The Queen's Jubilee Atlas of the British Empire, ecc.* (Atlante dell'Impero Britannico pubblicato in occasione del Giubileo della Regina, con note storiche e descrittive e con tavole statistiche). *Londra, G. Philip e figlio, 1887.*

HUGUES L. — *Nuovo atlante geografico ad uso delle scuole primarie e secondarie, disegnato sotto la direzione dell'ing dott.* L. HUGUES da G. E FRITZSCHE. *Fasc. 1° e 2°, 20 carte. Torino, G. B. Paravia, 1886-87*

V. BOLLETTINO del 1886, pag. 704, e del 1887, pag 68.

KIEPERT R. — *Atlante geografico di 25 carte con notizie geografiche e statistiche compilate dal dott.* G GAROLLO. *Milano, U. Hoepli, 1887*

V. BOLLETTINO di *dicembre*, 1886, pag. 989

V. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

a) — IN GIORNALI ITALIANI.

ARCHIVIO STORICO PER TRIESTE, L' ISTRIA E IL TRENTINO. — Roma, vol. III, fasc. 3-4, 1886.

Nuove note di paletnologia trentina, con speciale riguardo all' età del bronzo, di *P. Orsi.* — Dal Brennero a Verona nel 1580, di *A. d'Ancona.* — Donde abbiano i Cimbri preso le mosse per calare in Italia, di *V. de Vit.*

BOLLETTINO CONSOLARE. — Roma, aprile, 1887.

Rapporto della navigazione e del commercio in Trieste, di *C. Durando.* — Commerci marittimi in Fiume nel 1886, di *F. Balbo Bertone di Sambuy.*

IL BRASILE. — Rio de Janeiro, 15 maggio, 1887.

Il Brasile nel 1887. — Lo zucchero. — Colonizzazione.

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, Rivista mensile, maggio, 1887.

In Val di Ron e in Val d' Arigna, di *A. Cederna.*

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 5, 12, 19 e 26 giugno, 1887.

Il trasporto degli emigranti. — Il canale del Nord. — Una legge per l' emigrazione. — Le colonie australiane, di *G. B. Beccari.* — Il Canale di Suez nel 1886, di *G. B. Beccari.* — Un progetto di scuola commerciale, industriale e navale.

NUOVA ANTOLOGIA. — Roma, 16 giugno, 1887.

La fotografia del cielo e il Congresso astronomico di Parigi, di *E. Mancini.* — La Convenzione anglo-turca e gli interessi dell' Italia, di *P. Lamberteschi.*

RIVISTA MARITTIMA. — Roma, maggio, 1887.

I marinai italiani in Portogallo, di *O. Tadini.* — Le acque del mare, di *E. Bravetta.*

RIVISTA MILITARE ITALIANA. — Roma, maggio, 1887.

La spedizione inglese in Abissinia, di *Osio.*

SEZIONE FIORENTINA DELLA SOCIETÀ AFRICANA D' ITALIA. — Firenze, vol. III, fasc. 4, 1887.

Della fisica possibilità di colonizzare l' Abissinia, di *V. Bellio* — Un autorevole giudizio sulle occupazioni italiane nel Mar Rosso. — Commercio dell' Italia con l' Africa.

SOCIETÀ ASIATICA ITALIANA. — Firenze, vol. I, 1887.

Due iscrizioni inedite del Museo Egizio di Firenze, di *E. Schiaparelli.* — Il fuoco nella tradizione degli antichi Cinesi, di *C. Perini.* — L' origine della morte nella mitologia giapponese, di *C. Perini.* — Il Mitreo transilvano, di *E. Majonica.* — Relazioni politiche e commerciali fra l' antico Impero Romano e la Cina, di *Werdmüller von Elgg.* — L' ermafrodite indiano, di *A. de Gubernatis.*

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, Esplorazione commerciale, giugno, 1887.

L' Italia e l' Africa, note sul Marocco, di *U. Ugolini.* — Lingue e letteratura degli odierni popoli dell' Africa, di *V. Grossi.* — Le Nuove Ebridi. — Il fiume Cakibbi. — Carta del Marocco.

(1) Si ricordano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

Società meteorologica italiana. — Torino, maggio, 1887.

Il terremoto del 23 febbrajo 1887, di *F. Denza*. — Brevi considerazioni sulla causa dei terremoti di *Bertelli*.

b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE.

La Gazette Géographique. — Parigi, 2, 9 e 16 giugno, 1887.

Il nostro impero nell'Africa meridionale, di *H. Riblot*. — Il Canadà ed il commercio francese, di *C. Denard*. — Zanzibar, di *L. de Casenove*. — Il confine naturale delle alpi marittime, di *H. Riblot*. — Pacificazione dell'Annam, di *de Bisemont*. — I viaggi del dott. Junker in Africa.

Le Tour du Monde. — Parigi, 4, 11, 18 e 25 giugno, 1887.

I laghi dell'Africa equatoriale. di *V. Giraud*. — Escursioni in Oceania, di *A. Marin*.

Le Mouvement Géographique. — Bruxelles, 8 e 22 maggio, 1887.

Le nuove convenzioni tra la Francia e lo Stato del Congo. — Esplorazione dell'Ubangi e dei suoi affluenti del cap. V. Gèle, di *A. J. W.*. — Il corso ed il bacino dell'Uelle-Macua secondo la carta del dott. Junker, di *A. J. Wauters*. — Esplorazione del Fiume Inkissi del luog. Hakansson.

— Bruxelles, 5 e 19 giugno, 1887.

Ricognizione del Fiume Cakibbi per Emin Pascià, di *A. J. Wauters*. — Esplorazione del Licuala, di *A. J. W.* — La spedizione Stanley. — Il Picco Mense. — Da Banana a Boma, di *von Schwerin*.

L'Afrique explorée et civilisée. — Ginevra, maggio, 1887.

Sguardo al cammino della civilizzazione in Africa.

— Ginevra, giugno, 1887.

Esplorazione del S.-O. dell'Africa, di *H. Schins*. — Itinerario del dott. H. Schinz.

Royal Geographical Society. — Londra, maggio, 1887.

Le regioni alpine dell'Alaska, di *H. W. Seton-Karr*. — Tra il Nilo ed il Congo, di *J. T. Wells* — Carte del Tibet e dell'Alaska.

— Londra, giugno, 1887.

Il Discorso annuale sui progressi della Geografia, di *R. Strachey*. — Il Fiume Lu nel Tibet, di *J. T. Walker*.

Scottish Geographical Society. — Edimburgo, maggio, 1887.

Sui versanti che separano i continenti ed i bacini oceanici, e specialmente di quelli della costa occidentale dell'Africa, di *J. Y. Buchanan*. — Ciclone nel Canale di Mozambico, di *H. E. O' Neill*.

— Edimburgo, giugno, 1887.

Un giro di esplorazione al Lago Alberto, di *Emin Pascià*. — La Terra dei Bechuana con alcuni cenni sul paese dei Masciana e dei Matebele, di *J Mackenzie*.

Nature. — Londra, 5, 12, 19 e 26 maggio, 1887.

Il terremoto nella Riviera ligure. — Isola Natale, di *W. J. L. Wharton*, e *J. P. Maclear*.

— Londra, 2, 9, 16, 23 giugno, 1887.

L'epoca preistorica del Nord, di *J. Evans*. — Un recente terremoto giapponese, di *J. A. Ewing*. — I risultati zoologici della spedizione del *Challenger*. — I pesci fossili del Monte Libano. — Note sulla geologia di una parte della costa orientale dell'India e delle isole adiacenti. — Carte dell'Atlantico.

Das Ausland. — Stoccarda, 9, 16, 23 e 30 maggio, 1887.

Sull'avviamento degli studî e delle ricerche geografiche, di *A. Stauber*. — Il VII congresso dei geografi tedeschi. — Le poste ed i telegrafi nella Repubblica Argentina nell'anno 1884, di *H Hartmann*. — Escursioni nell'Africa centrale, di *C. B. Herrmann*. — Il commercio degli schiavi a Mozambico e nel Niassa, di *O' Neill*. — Una escursione a Szegszard e nei dintorni, di *A. de Gerando*. — Una notte in un Khan turco. — Le danze sacre dei Panies, di *G. W. Lillie*.

— Stoccarda, 6, 13, 20 e 27 giugno, 1887.

Una escursione a Szegsgàrd e nei dintorni, di *A. de Gerando*. — Il cannibalismo fra gli Indiani dell'America settentrionale. — I Calmucchi od il popolo dei Wala, di *J. G Gross*. — La pesca delle aringhe. — Notizie geologiche intorno a Borneo, di *Th. Posewitz*.

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 1 e 15 maggio, 1887.

L'emigrazione tedesca ed il Brasile. — Colonizzazione in Rio grande do Sul. — Colonie tedesche e tentativi coloniali nel Paraguay, Rio Grande do Sul, e S. Paulo, di *V. Berlepsch.* — Missioni tedesche nelle colonie tedesche, di *Th. Arndt.* — Sull'etnografia del Madagascar, di *S. C. Jörgensen.*

— Berlino, 1 giugno 1887.

La conferenza coloniale di Londra. — La questione dell'educazione dei Negri, di *A. Merensky.* — La stampa tedesca e la colonizzazione tedesca nel Brasile, di *H. Soyaux.*

DR. A. PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, maggio, 1887.

Sulla etnologia della Columbia inglese, di *F. Boas.* — Il nuovo progetto per il Canale di Nicaragua di Menocal, di *H. Polakowsky.* — Le miniere d'oro nel Transvaal, di *P. Emmerich.* — Le nuove esplorazioni danesi nella Groenlandia, di *H. Rink.* — Il VII Congresso geografico tedesco in Carlsruhe, di *H. Wichmann.* — Carta del canale di Nicaragua, 1 : 600,000.

— Gotha, giugno, 1887.

Ricerche sulle zone di vegetazione nel Giappone, di *M. Yokoyama.* — Sulla durata media dei principali periodi termici, di *A. Supan.* — Viaggio nel Sudan occidentale, di *E. Hartet.* — Carte delle zone di vegetazione nel Giappone, 1 : 7,500,000. — Carte della temperatura dell'Europa, 1 : 25,000,000.

EXPORT. — Berlino, 3, 10, 17 e 24 maggio, 1887.

La condizione dei Tedeschi nel Brasile meridionale, di *A. W. Sellin.* — Sull'avvenire di Camerun, di *B. Schwarz.* — Il commercio della Germania col Portogallo.

— Berlino, 7, 14, 21 e 28 giugno, 1887.

Il Canale del Baltico. — Un viaggio invernale del mezzogiorno dell'America settentrionale, di *E. Deckert.* — L'avvenire di Camerun, di *B. Schwarz.*

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, maggio, 1887.

Carta isocrona della Monarchia austro-ungarica, di *A. Tenck.* — I Cholos, di *Ch. Nusser.* — Viaggi in Corea, di *A. Glacker.* — Carte delle ferrovie austro-ungariche, scala 1 : 3,000,000.

— Vienna, giugno, 1887.

Il VII Congresso dei Geografi tedeschi, di *Kienitis.* — Schizzo geologico di Turan, di *J. Toula.* — I Cholos, di *E. Russer.* — La colonizzazione dell'Africa S.-O. tedesca, di *A. Einwald.* — Carta geologica del Turkestan. 1: 7,000,000.

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, 15 maggio, 1887.

La delimitazione delle frontiere russo-afgane, di *H. Vambery.* — Il diamante in India, di *M. Haberlandt.* — Sulla caratteristica dei negri Banta, di *M. Buckner.*

— Vienna, 15, giugno. 1887.

La spedizione Stanley in ajuto di Emin Pascià, di *Ph. Paulitschkke.* — Cipro prima della dominazione romana, di *R. v. Scala.* — Le pietre turche nel parco di Hadersdorf, di *H. Feigl.* — La signora indiana, di *M. Haberlandt.*

CHINA BRANCH OF THE R. ASIATIC SOCIETY. — Shanghai, volume XXI, n. 3 e 4, 1887.

Le Associazioni Cinesi, o Camere di Commercio e « trades unions », di *D. J. Macgowan.* — È Confucio un mito?, di *H. J. Allen.* — Importanza filologica dei termini geografici nel Shi-ki, di *J. Edkins.* — Tats-in e Stati dipendenti, di *J. Edkins* e *F. Hirth.* — Equivalenti cinesi alla lettera *R* nei nomi stranieri, di *F. Hirth.*

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO. — Buenos Aires, vol. VIII, n. 4, 1887.

Esplorazione della Terra del Fuoco, di *G. Popper.*

— Buenos Aires, vol. VIII, n. 5, 1887.

Esplorazione della Terra del Fuoco, di *G. Popper.* — Esplorazione del Rio Araguay Guazù.

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Comunicazioni della Presidenza.

Dopo l'ultima riunione del Consiglio pervennero alla Presidenza notizie dallo Scioa. Sono lettere del dott V. Ragazzi, scritte da Entotto in data dell' 11 maggio p. p. e consegnate al conte P. Antonelli per essere portate in Italia. Ma il conte Pietro, giunto nell'Aussa, inviò le lettere per mezzo di corriere ad Assab, donde vennero per posta a Roma.

Oltre alle buone notizie, il dott Ragazzi annunzia l'invio di altre collezioni, di lavori, ecc. e si duole che le ultime lettere ricevute dall' Italia abbiano la data del dicembre 1886. Notisi che dalla nostra Società furongli inviate lettere in febbrajo, in marzo, aprile e luglio. Perciò è da sperare che all'ora presente qualcuna almeno delle prime gli sarà già pervenuta.

È presentata la proposta d'iscrizione fra i socî del signor Umberto Stampa, Roma (prop. Pontani e Dalla Vedova).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

J. Wolf e J. Luksch: Physikalische Untersuchungen in der Adria. Vienna, C. Gerold, 1887. Un opusc. di pag. 22 con carta (dono degli autori).

E. T. Hamy: Notice sur une mappemonde portugaise anonyme de 1502, récemment découverte à Londres. Paris, E. Leroux, 1887. Un opusc. di pag. 16 con tavole. — Aperçu sur les races humaines de la basse vallée du Nil. Paris, H. Henneuyer, 1887. Un opusc. di pag. 27 (doni dell'autore)

G. B. Scalabrini: L'emigrazione italiana in America. Piacenza, Tip. dell' « Amico del Popolo ». Un opusc. di pag. 54 (dono della Associaz. naz. per soccorrere i missionari cattolici italiani).

A. Brunialti: L' Italia all'estero. Roma, Tip. della Camera dei Deputati, 1887. Un opusc. di pag. 23 (dono dell'autore).

Un esemplare del « Planisfero di Velletri » pubblicato in Roma nel 1797 (dono del socio prof. G. Schiaparelli).

F. Keller: Sulla deviazione del filo a piombo prodotta dal prosciugamento del Lago di Fucino. Roma, R. Accademia dei Lincei, 1887. Un opusc. di pag 9 (dono dell'autore).

Ruire: Sur les dolmens de l'Enfida. Parigi Accademia delle scienze 1887 (dono dell'autore).

F. Carotti: La riforma postale in Italia. Firenze, G. Civelli, 1887, Un opusc. di pag 29 (dono dell'autore).

Ministère de la Guerre de France, service géographique: Carta della Tunisia, 1 : 200000, fogli 2. — Idem 1 : 800000, foglio 1. — Carta dell'Algeria, 1: 50000, fogl. 10. — Carta Topografica della Francia, 1 : 50,000, fogli 24. — Id , 1 : 200,000, fogli 14. — Carta dell'Africa, 1 : 2000,000, fogli 25. — Notice sur la Carte d'Afrique, 1 : 2000,000, fasc. V. Parigi. Imp. Nationale, 1886. — Notice descriptive et itinéraires de la Tunisie. Imp. Nationale, 1886 (doni di S. E. l'Ambasciatore di Francla presso S. M. il Re d'Italia.)

G. Celoria: Operazioni eseguite nell'anno 1881 per determinare la differenza delle longitudini, ecc. Milano, U. Hoepli, 1887. Un vol. in 4 di pag. 96 (dono dell'autore).

L. Hugues: L'Abissinia. Conferenza tenuta nella sala dell' Accademia filarmonica di Casale Monferrato il dì 8 maggio, 1887, Torino, Loescher, 1887, Un opusc. di pag. 63 (dono dell'autore).

Wagner Free Institute of Science of Philadelphia: Transactions. Vol. I. Filadelfia, 1887. Un vol. di pag. VI-134 con tavole (dono dell' Istituto Wagner).

S. Sommier: Siriéni, Ostiacchi e Samojedi dell'Ob. Prima parte. Firenze, Tip. dell'Arte della Stampa, 1887. Un vol. di pag. 168 con ilustr. e tavole (dono dell'autore).

G. Marinelli: La Terra. Disp. 125 e 126, Milano, dott. Fr. Vallardi editore, 1887 (dono dell'editore).

G. Garollo: Uno sguardo alla Terra, Dispensa 16. Milano, dott. Fr. Vallardi 1887 (dono dell'autore.

Association géodésique internationale: Compte-rendu de la VIII Conférence Générale réunie à Berlin du 27 octobre au 1 nov. 1886. Berlino, G. Reimer, 1887. Un vol. di pag. XVIII-248 con carte (dono della Commissione permanente dell'Associazione).

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze: Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. N. 37, 15 luglio, 1887, Firenze, Le Monnier, 1887 (dono della Bibl. Naz. Centr. di Firenze).

Direzione Generale della statistica: L'emigrazione italiana nel 1886. Roma, Eredi Botta, 1887. — *Divisione Industria, Commercio e Credito:* Bollettino di notizie commerciali. Serie II, vol. IV, N. 27, 28 e 29. Roma, Eredi Botta, 1887. — Bollettino di notizie sul credito e la previdenza. Anno V, N. 12 e 13. Roma, Eredi Botta, 1887 (doni del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

II. — MEMORIE E RELAZIONI (1)

A. — Da Entotto al Zuquala.

Lettere del dott. Leopoldo Traversi *al sig. conte Buturlin.*

(con 4 disegni nel testo)

Entotto (Galla), 4 gennaio, 1886.

Mio caro Augusto,

.... Nel mese scorso ho fatto una bella escursione al Monte Jerer, ai Laghi Adà, e al maestoso Zuquala e te ne scrivo qualche cosa, perchè vale proprio la pena. Non ho veduto luoghi nuovi, nè posso quindi dir delle novità.

Lasciai Entotto il giorno 10 dicembre e con una falange di servi e di muli (perchè qua non si può muovere un passo senza un esercito di gente e di bestie da soma) e con una guida datami dal Re mi avviai verso Rogghiè. Questo è un grosso paese musulmano, che sta sopra una collina ai piedi ed a N. del Jerer. In tutto cinque ore e mezzo di strada monotona: anzi se ne possono calcolare solamente quattro di veramente monotone: la prima ora e mezzo, cioè da Entotto alla pianura, è più variata poichè la via corre a zig-zag pei fianchi del monte ricco di vegetazione, di boschi e di caccia: poi la pianura sterminata, rotta da qualche burrone profondo, e solcata dal Grande Acaki, che venendo dal N. passa a O. del Jerer, e dopo aver raccolto le acque di tutti i torrentelli che scendono dai monti di Entotto nuovo (Dildilla) si unisce al fratello, il Piccolo Acaki, per andare poi a gettarsi nell' Hauash.

Ma torniamo a Rogghiè.

I mercati di Rogghiè sono nominati al pari di quelli dell' Aliuamba, ma la merce è speciale..... non si vede sulla piazza! Stando alle informazioni ufficiali, la tratta sarebbe finita allo Scioa e la buona volontà del Re non è sospetta; ma in sostanza l' affare non è come si vede e come pare.

Rogghiè è l' emporio del commercio degli schiavi, che costituiscono

(1) La Direzione non assume la responsabilità degli scritti firmati.

la ricchezza del luogo ed è in mano quasi esclusivamente dei musulmani. Oggi persona di buona fede mi ha voluto assicurare, che pochi giorni addietro una carovana di ben 1100 (dico mille e cento) di questi infelici prese la via di Rogghiè e che un solo ragazzo potè salvarsi rifugiandosi nella casa di un Europeo residente in Entotto.

E poichè parlo di schiavi, permettimi che ti racconti un fattarello, che può forse illuminare su certi intrighi e maneggi che si fanno anche in Africa!

Il giorno 4 del mese corrente Abderrhaman si recava ad Entotto per affari, quando per la strada incontrò una carovana di *avorio nero*. Interrogati i Tigrini (gente del Gondar che conduce gli schiavi) a chi appartenesse la merce, si ebbe la risposta che viaggiavano per conto di Abderrhaman! « E dove si trova Abderrhaman? » domanda il Dankalo. Al che il Tigrino colla faccia più tosta risponde « è addietro e ci raggiungerà fra poco ». Habib, l'uomo di fiducia di Abderrhaman, entra allora in scena dicendo: « Abderrhaman non è addietro, ma è qui presente, perchè è venuto a incontrarvi! »

Immagina quello che avvenne! Il capo della carovana e i servi tutti si gettarono ai piedi di Abderrhaman per implorare il perdono, protestando che erano innocenti e che ubbidivano soltanto agli ordini ricevuti da Mohammed Abubeker, figlio del famoso Abubeker Pascià di Zeila.

Intanto Abderrhaman ha avvisato Re Menilek dell'accaduto e sta preparando un regolare rapporto al R. Commissario di Assab.

Ti ho voluto scrivere tutto questo, perchè ti possa fare un'idea del come si opera qua in Africa.

Torniamo alla mia gita.

Arrivato a Rogghiè, con non pochi stenti riuscì alla guida di trovarmi un posto per allogarmi colla tenda, coi servi e coi muli: ma le provviste la sera non furono troppo abbondanti, avendo lo Scium del luogo fatto orecchie da mercante alle richieste della mia guida. Questi però la mattina di poi, presto presto, per richiamare al dovere lo Scium, che non aveva ascoltato le parola del Re, ci conduce alla casa di lui. Vi trovammo la moglie, una vecchia galla, altera e disprezzante: non piegò costei a nessuna richiesta della guida, che impazientita, la fece legare e condurre presso uno Scium vicino, che persuase la ribelle a darmi da mangiare. Essa passò allora da un estremo all'altro: birra, pani, montoni, erba, orzo, grano, latte, legna, tutto improvvisò in un momento!

Ristorato un po' dell'appetito del giorno avanti, mi accinsi alla salita del Jerer.

Questo monte, di origine vulcanica, è come formato di tanti mam-

melloni immensi, dei quali il più alto è quello che si trova dalla parte di N. Non un albero vi è rimasto, ma alte erbe verdeggianti lo ricuoprono fino alla vetta: una gran parte però è coltivato ad orzo. Pochi uccelli abitano il Jerer; ma invece molte cavallette e molti daini s'incontrano su quelle vette solitarie.

La salita del Jerer è ripida e faticosa assai, ma in poco più di un'ora e mezzo riesco a raggiungere la vetta pel primo: e ti assicuro che quando uno è in cima passa la fatica e il malumore.

Come si respira! Che panorama splendido! Una pianura sconfinata si stende ai piedi del monte, pianura leggermente ondulata, divisa come una scacchiera da tanti viottoli verdeggianti, limiti di tante e tante coltivazioni di orzo, di grano, di *tieff*. È curioso; accanto al campo dove il grano è già secco, un altro dov' è appena nato, un altro dove comincia appena a mettere la spica. Che fertilità! A tramontana una catenella bassa, uniforme si prolunga da Dildilla (Entotto nuovo) fino al Monte Megazèse, col quale, per la distanza, pare che si continui: mentre un precipizio immenso da quella parte interrompe il *plateau* e termina la catena.

Da una gola di questi monticelli, e precisamente da Carsa viene il Grande Acaki. Questo, come ho detto poco sopra, correndo precipitoso fra i burroni alla volta del Jerer, ad un'ora da questo monte « volge disdegnoso il muso » per andare in giri infiniti alla volta di Enduodi, ove riceve il Piccolo Acaki: poi si dirige verso l'Hauash e si scarica a ponente dello Zuquala e a poca distanza da questo. Il Grande Acaki è ricco di acque e di pesci squisiti, come non ne ho mai mangiati.

Dopo il Megazèse, che ha l'apparenza di un grande monte con un monticello acutissimo alle spalle, seguono il Berretti e il Fantalli, monti che si disegnano sul cielo puro; e al di là di questi l'occhio si perde nelle nuvole.

Dal Fantalli poi fin verso allo Zuquala, come una cupa nebbia si discoprono gli alti monti degli Arussi-Galla, il Cerciar e, presso proprio allo Zuquala, un po' al davanti e a E. di esso, il fantastico gruppo degli Adà. Questo è formato di tanti vulcanelli spenti, bizzarri, senza un albero, disposti in linea retta da E. a O., nei crateri dei quali splendono le acque di altrettanti graziosi laghetti. Girando ancora lo sguardo verso S. s'incontra il maestoso Zuquala e poi ancora sulla destra, ma a grande distanza, i monti dei Soddù-Galla, parte dei Guraghè e davanti a loro, piccoli monticelli sparsi per la pianura. Finalmente salendo a O. e a N. s'incontrano i Becciu-Galla, il Monte Furi, Enduodi e il Vecchio Entotto col suo grazioso monte a ridosso. Dietro di loro il paese dei Metta-Galla e più lontano ancora i Meccia-Galla, ove prende origine il fiume Hauash.

Insieme a questo zibaldone, che più di una descrizione si può chiamare un indice, ti rimetto anche il giro d'orizzonte e relativi angoli presi dall' alto del monte, nonchè le relative osservazioni barometriche e termometriche. Tutto questo però senza pretese e solo come espressione di buona volontà. Non ho scritto nè fatto cose nuove, ma in ogni modo *repetita iuvant.*

Osservazioni barometriche e termometriche sul Jerer.

Giovedì 10 dicembre. Ai piedi di Rogghiè.

Ore 4 pom.: Barom. grande 559mm; barom. piccolo 560mm; due termom. cent. 19°.

Venerdì 11 dicembre. Al limite superiore della coltivazione dell'orzo.

Ore 11 ant.: Barom. grande 531mm; barom. piccolo 532mm: due termom. cent. 22°.

Vetta del Jerer.

Ore 1 pom.: Barom. grande 519mm ; barom. piccolo 523 1/2mm; due termom. cent 25°.

Ore 2 1/2 pom.: Barom. grande 519 1/2mm ; barom. piccolo 523 1/2mm; due termom. cent. 22°.

Ore 3 1/2 pom.: Barom. grande 519 1/2mm; barom. piccolo 523 1/2mm; due termom. cent 19°.

I barometri, come tu sai, sono due aneroidi dell' Officina Galileo di Firenze ed ho ragione di supporre che camminino abbastanza regolarmente, per essere, quasi sempre, le loro differenze minime: il barometro piccolo è compensato.

Ed eccoti ora gli angoli orizzontali presi dalla vetta dello Jerer:

Megazèse	*distanza*	30	ore;	*angolo*	*col N.*	*magnetico*	64° 22'
Berrechètte	»	25	»	»	»	»	81° 31'
Fantalli (Cerciar)	»	36	»	»	»	»	93° 50'
Boccan	»	12	»	»	»	»	101° 5'
Laghi Adá, Liban	»	4	»	»	»	»	195°
Zuquala, Zuai, Mens	»	8	»	»	»	»	204° 20'
Soddù-Galla	»		»	»	»	»	233°
Becciù-Galla	»		»	»	»	»	261°
Meccia-Galla, Metta-Galla, M. Furi	»	7	»	»	»	»	279°
Entotto Vecchio	»	8	»	»	»	»	294°
Dildilla o Entotto Nuovo	»		»	»	»	»	325°

Credo che questi dati siano giusti: ciò che lasceranno a desiderare sono le distanze dedotte dalle informazioni degli indigeni, per ora: queste distanze s' intendono percorse a passo di mulo.

Il giorno 12 lasciai il villaggetto ai piedi del Jerer diretto alla volta del Lago Kilolè: e dopo aver girato il monte dalla parte di levante, vado a far capo a Coftù: in tutto due ore e mezzo di via, perchè i servi e la guida non hanno voglia di camminare.

In questo misero gruppo di capanne appena vengono a sapere della mia qualità di medico, mi assediano da tutte le parti per aver rimedî e per consultarmi. Il capo del luogo poi mi conduce a vedere una povera donna affetta da tifo e in fine di vita: la gente del villaggio l'ho tutta intorno fiduciosa in un miracolo: ..... ma sono costretto a dire che fra poco, verso il tramonto, sarebbe morta. L'annunzio non fa troppo buona impressione, avendo essi riposto ogni speranza nel *frengi:* però, verso sera, la mia profezia si avverò e questo contribuì a rialzare il mio prestigio! .....

A Coftù mi è successa pure un'altra bella scenetta: essendosi ammalato uno dei miei muli da sella, faccio chiamare il medico del paese più in fama di valente. Con gran mistero mi porta delle erbe secche e mi tiene questo discorso: « il vostro mulo è molto malato e la mia medicina è pericolosa: dessa o lo guarisce presto o presto lo fa morire: la debbo dare? » I servi mi guardano: il capo mi consiglia di non dare il permesso, ma io...... accordo, naturalmente: se non guariva, sarebbe morto!...

Accompagnato da una turba di malati, che mi offrono dei piccoli recipienti di birra perchè dia loro qualche rimedio, lascio Coftù e dopo un'ora arrivo a un altro villaggio, a Bersicchè. Per istrada attraverso il Moggio, che raccogliendo le acque che vengono dal Boccan, va a gettarsi nell'Hauash a E. dello Zuquala.

In questo villaggio mi fanno un'accoglienza festosa e in un momento mi portano tutto il necessario.

Besicchè sta proprio sul ciglione del cratere, ove si raccolgono le acque che oggi formano il Lago Kilolè, il più ad E. di tutti gli Adà. Questo cratere ha la forma di un grande bacino, profondo e quasi uniforme: soltanto ad O. una collinetta un po' dirupata dà il tono alla veduta, del resto monotona: poche acacie ed erbe secche formano la vegetazione: due soli canneti, uno a N., l'altro a S., rallegrano col loro verde quella campagna riarsa. Le acque del lago sono salate; così quella striscia della riva rimasta ora all'asciutto pei grandi calori è coperta da una sostanza biancastra, che non è altro che sale (1). Gli indigeni approfittano di questa qualità delle acque del Kilolè per purgare le loro bestie, che ne bevono con avidità. I Galla poi di un villaggio poco distante, per avere

(1) Questo sale, inviato dal dott. Traversi insieme alle collezioni scientifiche, è ora oggetto di studio nel laboratorio del chiarissimo prof. G. Roster.

acque potabili, ove la spiaggia è più piana, cioè ad F., praticano dei fori profondi, ove per un po' di tempo l'acqua si raccoglie filtrata: però questi

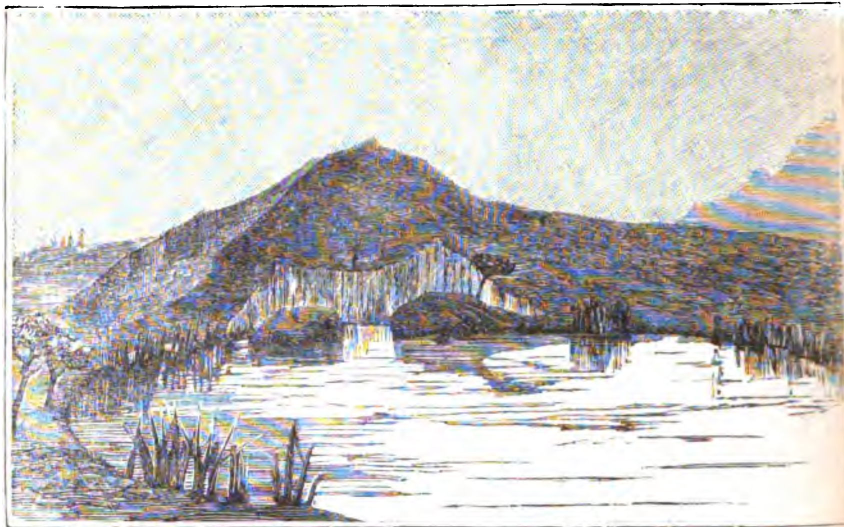


FIG. 1ª — *Lago Kilolé.*

fori non servono lungamente, il sale facendosi strada attraverso allo strato poroso.

Il Lago Kilolé non ha alcun emissario, ma è alimentato da scarsissime filtrazioni che si trovano a tramontana, filtrazioni dovute forse al Torrente Moggio, che scorre circa 300 metri a N. e a qualche metro più alto di livello. A giudicare dalle sponde oggi rimaste allo scoperto, all'epoca delle pioggie il lago deve essere ricco di acque: ma ora è poco profondo. Il Kilolé è popolatissimo di uccelli e fenicotteri *(major et minor)*, ottarde, anatre, folaghe, ecc. Non ti esagero nulla quando ti dico, che si possono contare a migliaja. Io faccio buona caccia e preparo alcune pelli, quelle che credo più importanti.

Come faccio per gli altri laghi, ti rimetto le osservazioni barometriche e termometriche.

Domenica 13 dicembre 1885. Lago Kilolé.

Ore. 12 m. Barom. grande 600^{mm}; Barom. piccolo 601^{mm}; due termom. cent. $21^{\circ}5$.

Anche il giorno 14 stetti fermo a Besicché per fare un po' di caccia.

Il 15 poi presi la via di Addó, villaggio che sta proprio nel cuore di quel gruppetto di vulcanelli che si chiamano Adá propriamente Da Besicché ad Addó si può calcolare un ora e mezza di strada tutta in pianura.

A pochi metri dal villaggio si trova uno dei Laghi Buscioftú, piccolo cratere che si riempie di acqua per lo straripamento di un torrente vicino, all'epoca delle pioggie. A ponente poi e sempre a poca distanza si trova un altro laghetto, pure chiamato Buscioftú, che per essere profondamente incassato in un cratere e per avere il ciglione molto al disopra del livello della pianura circostante, fa pensare che possa essere alimentato da filtrazioni di laghi vicini. L'uno e l'altro sono ricchi di pesci, a dire degli indigeni, (io non ne ho veduti) e di uccelli e sono pochissimo salati: del resto non offrono nulla di notevole: le loro rive riarse, senza un albero: la solitudine e il silenzio che li circonda non rallegrano di certo lo spirito.

Arrivai in Addó in giorno di mercato e non me ne dispiacque, perchè il mercato è uno dei più importanti dei dintorni. La sterminata quantità di Galla che vi conviene farebbe supporre che i prodotti quà si riunissero in gran copia; ma la cosa è ben diversa. Relativamente al paese il mercato è ricco, ma non in ragione delle persone che vi accorrono: per un sacchetto di *berberì* o per un pugno di ceci secchi verranno venti persone da venti chilometri di distanza, come vengono dai Guraghì per portare un fascetto di cavolo nero.

Quello che più mi ha colpito sono i buoi degli Arussi, che veramente sorprendono in un paese come questo, ove gli armenti in genere non hanno che pelle e ossa. I buoi degli Arussi non sono troppo grandi, ma ben proporzionati e grassi così da far invidia ai nostri bellissimi di Valdichiana. Con otto o nove talleri se ne possono avere due superbi.

Vengono in seconda linea i tessuti del Goggiam, che quà sono assai stimati, poi le pelli, i cavalli, i muli, i *berberì*, le granaglie. A ciascun genere è assegnato il suo posto e non vi è il caso che, ad esempio, chi vende i peperoni rossi si metta ove si vendono le pelli.

La cosa caratteristica è la vendita dei *berberì*, perchè là si lagrima, si starnutisce, si tosse da mille persone insieme: è una scena da ospedale!...

Oggi però la novità del giorno è stata la mia persona, anzi, per essere più esatto, le mie scarpe, che formavano l'ammirazione di tutti: le ghette, i chiodi della suola incutevano a questa buona gente un certo rispetto: al mio passaggio le turbe mi aprivano una via, ove ero passato in rivista dal capo ai piedi: i bambini al solo vedermi o piangevano, o, se potevano, si davano a scappare spaventati: le vecchie mi guardavano in cagnesco.

Però più che il grano, i buoi, le pelli, i peperoni, mi hanno colpito i tipi galla, che, senza esagerazione sono bellissimi. Figure slanciate, dalle proporzioni scultorie, ricordano il tipo dancalo, migliorato, direi, riveduto e corretto, perchè il galla è in generale ben nutrito.

Le donne poi per regolarità di lineamenti, per venustà di forme,

per opulenza dell'anca, non hanno nulla da invidiare alle nostre donne, se si eccettua la nettezza e l'abito: sono addirittura delle vere matrone. La sottana delle galla è fatta di pelle di bue ben conciata, ma non spelata, con frange, stelle, chiocciole cucite, che girano attorno ai fianchi con un certo gusto artistico. Una camicetta, che fu bianca, scende fin verso alla cintura e termina l'abbigliamento. I capelli nerissimi, finamente inanellati scendono naturalmente sulle spalle e ad impedire che vengano sulla faccia sono trattenuti da un nastro posto circolarmente, dal quale 'ne partono due altri all'altezza delle tempie, paralleli, e che vanno a rannodarsi al primo nella parte posteriore del capo.

Le Galla sono amantissime di conterie, che portano in gran quantità al collo, e di braccialetti di ottone, di avorio, di rame: e con questo metallo formano una specie di collane pesantissime. Dai gingilli che hanno addosso mi ricordano la Madonna di Loreto! ....

Ma seguito coi laghi.

Fra i due Buscioftú di Addó e a una mezz'ora circa dal villaggio, si trova l'Arsedi, quello che il povero marchese Antinori chiamò « Lago Verde » dal colore che danno alle acque di questo lago una quantità infinita di piccolissime alghe che vi si trovano sospese (1). Come gli altri, non ha torrenti che lo alimentino, nè emissari: è salato ed è il più grande di tutti. L'Arsedi ha la forma di un 8, colla massima apertura a S. e misurerà nella sua maggior lunghezza metri 1200 circa e nella sua maggior larghezza metri 600. Questo lago, come veduta di paesaggio, è il più attraente di tutti quelli veduti, per quanto lasci molto a desiderare esso pure. Le rive della piccola apertura sono ripidissime e malagevoli, cosicchè più volte minacciai di ruzzolare nel lago: e sono coperte di alte erbe secche, mentre in basso rompe la monotonia della campagna arsa un folto canneto verdeggiante, popolato da una miriade di uccelli. Nel resto, a S. una piccola balza a picco con un magno sicomoro; a O. una montagnola brulla brulla: a E. la riva più pianeggiante, ma sassosa e biancastra per deposito di sali: qui si trovano due superbe acacie; ed ecco l'Arsedi.

Osservazioni barometriche e termometriche del Lago Arsedi:

16 Dicembre 1885.

Ore 9 1/2 ant. Barom. grande 602^{mm}; barom. piccolo 603^{mm} 1/2; due term. cent. 18°.

Ore 12 mer. Barom. grande 601^{mm} 1/2; barom. piccolo 603^{mm}; due term. cent. 20°.

(1) Vedi BOLLETTINO del *giugno* 1880, p. 401, *agosto* 1881, p. 585. — Il march. Antinori, che vide per primo e descrisse tutti i laghi qui indicati, diede a questo il nome di Lago Arsadè. Vedi BOLLETTINO, *ibid.* (N. d. D).

Da Addó il 17 di buon mattino mi portai a Caggiema, villaggio poco lontano dal primo, ad un quarto d'ora forse al di là del Cialalacá e dell'ultimo Buscioftú.

Il Cialalacá, più che un lago, come è stato chiamato da alcuni, è un un'immensa palude erbosa, che si forma anno per anno all' epoca delle pioggie: anzi quando la siccità è forte, la palude si secca e quindi l' aria non è sana.

Il Buscioftú poi ha l'aspetto di un gran buco, profondo, a picco, fondo forse una sessantina di metri. Stando sul ciglione osservai una cosa che non sapevo spiegare: le acque avevano l'aspetto come del marmo giallo di Siena. Allora per un sentiero scosceso, che in alcuni punti è un precipizio, scesi fino all'acqua e vidi. che era coperta di una sostanza giallognola, spumosa come se fosse una sostanza grassa, ove gli uccelli passando segnavano come tante strisce intrecciate, tortuose che dall'alto prendevano l'aspetto di venature.

L'essere disceso fino alle acque mi procurò anche il piacere di vedere tutta la stratificazione, per essere la riviera in una sua parte dirupata.

Ti faccio alla meglio lo schizzo di questa stratificazione, come io l'ho veduta. Al pelo dell'acqua si osserva prima un immenso filone di roccia vulcanica *(1)*, al quale sovrasta un sottile strato di *humus (2)*, coperto alla

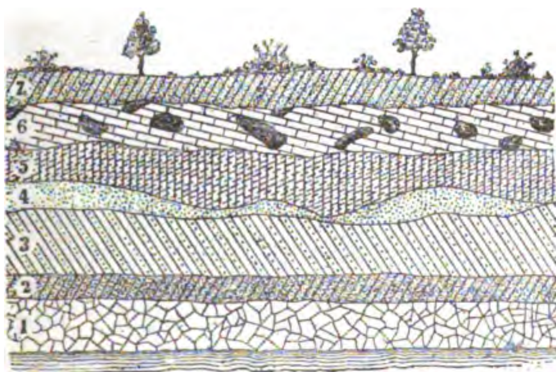


Fig. 2ª — *Stratificazione sul Lago Buscioftù.*

sua volta da una roccia stratificata, che è senza dubbio un arenaria *(3)*. Superiormente a questa e nelle parti sinuose sta allogata una certa quantità di sabbia e ghiaja finissima, rappresentata nello spaccato dalla punteggiatura *(4)*. Segue ancora uno strato di terra *(5)* e poi altra roccia stratificata contenente piccole bombe vulcaniche *(6)*, finalmente un ultimo strato di *humus* piuttosto sottile *(7)*. Fra strato e strato dell'arenaria trapela una

sostanza biancastra, che è la stessa che si trova disciolta nelle acque di tutti i laghi che ti ho descritti e che hanno pur tutti la stessa costituzione geologica.

Al villaggio di Caggièma, per procedere regolarmente, mi giunsero varie lettere dall' Italia e una comunicazione della onorevole Società Geografica Italiana.....

Il giorno 18 levai il campo da Caggièma diretto alla volta del maestoso Zuquala, del superbo Zuquala

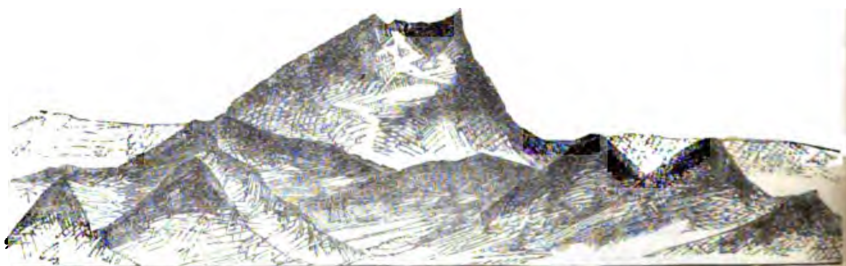


Fig. 3ª — *Monte Zuquala.*

In questo tratto di via, se la mia stella non mi avesse assistito, avrei dovuto ricordarmi del paese: ma tutto andò bene.

Allorquando stavo per voltare la punta più occidentale degli Adà, un servo mi chiamò per andare a tirare a una magnifica gazzella, e io m' incamminai naturalmente per quella parte: nell' attraversare un prato, le altissime erbe secche mi tolsero la vista di un buco profondo e *patatrac...* vi precipitai dentro, quando proprio stavo per imbracciare il fucile. Dovevo essermi rovinato e invece me la cavai con una contusioncella al fianco destro, che non m' impedì di andare avanti, nè di fare a piedi l' ascensione dello Zuquala.

Manco male! Ecco le avventure dolorose, i malanni toccatimi in tutto il tempo che manco dall' Italia: mi posso contentare, non è vero?

In cinque ore di cammino lento, lento, dedotte le fermate, attraversai la fronte degli Adà, la vallata, che sta fra questo e lo Zuquala e arrivai ai piedi del cono vulcanico. In tutta la strada percorsa in quel giorno non trovai un filo d' acqua, dimodochè per bere e far bere, giunto allo Zuquala, dovetti internarmi su per un burrone, ove scarsissime filtrazioni forniscono l' acqua ai villaggi vicini Su pel torrente una falange di buoi attende il suo turno per dissetarsi: è una miseria in questo paese la mancanza di acqua.

Lo Zuquala ha la forma di un cono immenso, ripidissimo, isolato in

una pianura sterminata. Gruppi di capanne se ne incontrano fino alla cima: nel più basso di questi gruppi andai a piantare la tenda, ad Homber, villaggio che conterà forse seicento abitanti, nel recinto del gran prato del luogo: sono accolto festosamente e provvisto di birra.

Il ministro di Dio, che è l' Alaca Tahajù, dopo pochi momenti dal mio arrivo, viene a trovarmi nella tenda con un branco di preti e dopo scambiati i complimenti d' uso m' invita in casa sua.

L' Alaca è un ometto sulla quarantina, dal viso prognato e dagli



FIG. 4ª — *Ritratto dell' Alaca Tahajù.*

occhietti furbi: parla molto volentieri, ma parla col naso e lesto, lesto, sì che riesce difficile a capire quello che dice. Quando parla, pare che mastichi un' orazione: ogni tanto poi manda un sospiro; che somiglia ad un sibilo, mentre con un curioso torcimento di collo guarda il cielo in atto di compunzione. Vado con lui a casa, ove mangiando, assisto al pasto dell' Alaca e dei suoi preti.

Sopra una gran tavola rettangolare, fatta di canne intrecciate, stanno

delle montagne di pane di *tieff* e in cento grandi scodelle gli intingoli fatti con farina di ceci e d'olio, credo, di una specie di girasole: attorno, attorno si accovaccia tutta la schiera di quei ministri di Dio, che vennero a trovarmi nella tenda e in un batter d'occhio i monti di pane spariscono. Questo misero pasto è condito da grossi *uancia* (bicchieri di corno) di birra, che fanno il loro effetto: infatti a fine di pasto, quando vennero serviti del grano e dei ceci cotti, alcuni di loro, con delle voci da far venire la pelle d'oca ad un sordo, senza ritmo nè metro, intuonarono delle ariette sacre, che credo non debbano aver fatto piacere neppure a Domine Dio.

La mattina del 19 feci la salita del monte propriamente, non ti so dire con quanta fatica per l'erta ripidissima. Come ti ho detto poco avanti, tutto il versante N. dello Zuquala è popolato di capanne: ed ora aggiungo che anche le coltivazioni di orzo e di ortaggi si estendono fino alla cima; anzi a pochi metri da essa ho notato una piantagione di Musa 'Nsete bellissima, ciò che vuol dire essere il clima dello Zuquala caldo più che temperato.

Credo impossibile poter descrivere adeguatamente la bellezza di questo monte: per credere bisogna vedere. Il sentiero, che fin verso la cima corre quasi diritto su pei fianchi della montagna, lassù si fa tortuoso, intricato, come se volesse tutto d'un tratto scoprire gli incantesimi, che si trovano sulla vetta, per far più grata sorpresa al visitatore: chiude il sentiero un gruppetto di alberi che accrescono la curiosità. Quando poi, superate tutte queste difficoltà, l'occhio crede di spaziare in un orizzonte sconfinato, attraverso agli olivi, alle conifere, ai bambù, si presenta un laghetto incantevole, annidato nel cratere del monte che lo cinge di una corona di punte irregolari, frastagliate e bizzarre che lo rendono sempre più bello.

Il grande bacino è regolare come una coppa di cristallo e tutto verdeggiante per erbe fresche: il quadrante da E. a N. è vestito di alberi, gli unici che siano sfuggiti alle mani vandaliche degli Abissini, perchè da quella parte è la chiesa: e nei luoghi sacri non è permesso cacciare nè tagliare una fronda.

La vista del lago, la quiete alta e profonda, ti assicuro, sollevano lo spirito!

Girando sul ciglione del cratere, il panorama varia ad ogni passo, sempre bello, sempre incantevole. Andando da N. verso ponente si disegnano a grande distanza i monti di Dildilla, di Entotto nuovo, di Meccia: poi i Ciabò-Galla, i Soddù-Galla e a S. proprio lo Zuai, il lago misterioso, del quale non si hanno ancora notizie soddisfacenti: a ponente dello Zuai s'intravvede un altro lago, che gli indigeni dicono immenso, ma non posso sapere più di quel che vedo.

Chi alimenta questi laghi, che senza dubbio sono molto grandi? Quale è il loro emissario? Mistero! (1). Per quanto dall'alto dello Zuquala abbia cercato col canocchiale un torrente, un filo d'acqua qualunque, non sono riuscito a vederne alcuno, anzi dalla notizia raccolta, che in certe epoche dell'anno intorno allo Zuai si prendono le febbri, mi nasce il dubbio che le acque si debbano ritirare nei mesi della siccità, ciò che farebbe pensare alla mancanza di una sorgente: ma di questo ad altro tempo.

Lo Zuai nella sua maggior lunghezza, da E. a O., giudicato così ad occhio e croce, lo stimo da 30 ai 40 kilometri: visto dall'alto dello Zuquala, pare una grande striscia d'argento, ove si specchiano due isole, la più grande delle quale è chiamata Zuai.

Stando alle relazioni degli indigeni, le isole sarebbero cinque, ma io non ne ho vedute che due. La grande isola si trova proprio nel centro del lago ed ha la forma di due grandi mammelloni riuniti, come vedrai dallo schizzo che ti rimetto. L'isola è abitata da gente non ancora sottomessa a Re Menilek e che, pare, conserva dei libri molto preziosi per la storia del paese, ciò che desta l'appetito del Re: pero c'è l'acqua..... e i desiderî e i disegni saranno per lungo tempo soltanto progetti

Al di là dello Zuai, si veggono in lontananza i monti di Mens, presso i quali, raccontano, si trovano ancora altri laghi: ma sono tutti *si dice* contraddittorî, perchè questa gente, piuttostochè dire « la tal cosa non la so », colla faccia più tosta infila una frottola: in ogni modo, quello che sarà, o io o altri lo vedremo.

È dalla parte che ti ho descritta fin qui che si può seguire l'Hauash per lungo tratto. Questo fiume, scendendo veloce dai monti di Meccia, passa fra il monte Furi e i Becciù-Galla diritto come una freccia alla volta dello Zuquala, presso il quale riceve l'Acaki: gira attorno al monte, ma non troppo discosto: volge verso gli Arussi, che costeggia e si perde poi d'occhio quando fa il giro verso N.-E.. Per quanto sia vicino alla sorgente, è ricco d'acqua e, dicono, di coccodrilli e di pesci, fra i quali forse trovasene uno elettrico, almeno stando alle cose che mi hanno raccontate.

A S.-O. si mostrano a grande distanza gli alti monti dell'Arussia, i cui abitanti sono lo spavento degli Abissini: questa pure è un'incognita per noi: nessun bianco ha posto ancora il piede in quel paese, che deve essere molto ricco e interessante (2).

(1) Al seguito di una spedizione militare di Re Menilek, il dott. Traversi ed il conte Pietro Antonelli poterono esplorare, più tardi, nel maggio 1886 il Lago Zuai. V. BOLLETTINO dell'*ottobre* 1886, pag. 799, *aprile* 1887, pag. 267. Vedi anche *Bollettino del Club Alpino Italiano*, mese di maggio 1887.

(2) Vedi BOLLETTINO, *ibid.*

Segue poi il Cerciar e i monti già veduti dal Jerer, dei quali non ho ancora potuto prendere gli angoli. Immagina da questi cenni che stupenda veduta si deve godere dallo Zuquala!

La pianura, che circonda il monte per molti e molti chilometri, bene irrigata e meglio coltivata, potrebbe essere il granajo di una nazione. Oggi la coltivazione si riduce a pochi ceci e granaglie — quanti bastano per il consumo giornaliero dei pochi abitanti.

Lo Zuquala è luogo sacro ed è quasi tutto abitato da preti e da monache, cenciosi e luridi. Sulla vetta v' è una specie di convento, ove i monaci, raccontano, conducono una vita la più austera.

La fantasia degli indigeni ha popolato questo luogo di leggende e di spiriti: e veramente il sito non potrebbe essere più adatto. Un mio servo pratico del luogo mi fa da cicerone. Passando vicino a tre alberi di specie diversa, ma così vicini fra loro da farne quasi uno solo, mi dice che quelli rappresentano le persone della SS. Trinità: in altro luogo mi mostra due grandi massi ravvicinati tra loro così, da permettere il passaggio solamente alle persone magre. Ebbene questo strano compasso di spessezza rappresenta per gli Abissini l'indice della bontà! ....: chi passa fra i due massi è in grazia di Dio, chi non riesce è nella grazia del diavolo! ... E bisogna vederli questi fanciulloni, come si contorcono, come si allungano, come si graffiano per passare....

Il mio bravo cicerone m'invita alla prova; ... ma, per la prominenza di certe rotondità, mi libero alla meglio dall'invito.... Se per caso non riuscivo, sarei stato preso in cattivo concetto!...

Sulle acque del lago poi le persone sante veggono di notte un fuoco: da un'altra parte mi fa vedere una specie di caverna, ove stanno sessanta leoni e sessanta leopardi, che non escono se non di notte! ... E via di questo passo, me ne racconta un'infinità e mi magnifica come portentose e miracolose le acque del lago per tutte le malattie.

Una cosa mi ha colpito: presso il lago vi sono alcuni alberi tutti unti di burro, con anellucci di ferro ai rami, con chiocciole, gingilli di ferro al piede: interrogato il cicerone che cosa significavano quelle offerte, non seppe dirmi altro: « sono i Galla che portano il burro, gli anelli, ecc., ecc. ». Potrebbe essere che i Galla dello Zuquala, non ancora ferventi cristiani convertiti, ricordassero una loro adorazione per gli alberi....

Un'altra cosa sullo Zuquala. Persone degne di fede, mi raccontano che per la festa di Addó si riunisce sul monte una quantità di persone in cerca di grazia dalle acque miracolose del lago: storpiati, sifilitici, tutta la caterva di cronici, le donne sterili e la solita turba dei curiosi, dei buontemponi, dei fanatici e di quelli che cercano avventure: la festa si celebra

di notte ed è più che una festa, un'orgia: esaltati, ebbri non hanno più ritegno nè pudore: le donne si mescolano nel bagno agli uomini, cantano, saltano, urlano come invasi dallo spirito e ..... qualche grazia le acque di Addó la concedono

Ora la parte seria.

Eccoti i pochi angoli orizzontali e le osservazioni fatte sullo Zuquala il 19 dicembre 1887:

Arussi	*distanza*	60	*chilom.*	*Angolo col N. Magnetico*		150° 45'
Lago Zuai	»	40	»	»	»	186° 15'
Altro lago	»	60	»	»	»	199° 15'
Monte Medra Kebol	»	50	»	»	»	225° 15'
Soddù-Galla	»	50	»	»	»	258° 15'
Ciabò Galla	»	80	»	»	»	297° 30'
Meccia Galla	»	—	»	»	»	323° 15'
Furi	»		»	»	»	336° 15'
Entotto	»	—	»	»	»	340° 45'

Osservazioni barometriche e termometriche:

Ore 10 antim.

Barom. grande 530^{mm} 1/2; barom. piccolo 533^{mm}; due term. cent. 20°.

Ore 11 antim.

Barom. grande 529^{mm} 1/2; barom. piccolo 532^{mm} 1/2; due term. cent. 21°.

E con i ringraziamenti più sinceri per tutto quello, che hai fatto e fai per me, ti stringo di gran cuore la mano.

Il tuo aff.mo amico
DOTT. LEOPOLDO TRAVERSI.

B. — L'ISOLA DI NIAS.

Note geografiche del socio ELIO MODIGLIANI.

(con una Carta)

Posizione dell'isola e superficie. — Nias o Tano Niha (Terra degli uomini), come la chiamano i suoi abitanti, è un'isola dell'Oceano Indiano posta a poca maggior distanza di un grado di longitudine dalla costa occidentale di Sumatra. La prima carta che se ne conosca fu fatta dal sig. Rosenberg, quando nel 1854 ebbe missione dal Governo Olandese di recarvisi insieme al sig. Nieuwenhuisen, allora residente nella provincia di Singkel in Sumatra, per eseguire la carta e studiarne gli abitanti (1). Quella carta,

(1) H. C. B. VON ROSENBERG. *Der Malayische Archipel.* Lipsia 1879. *Verslag omtrent het eiland Nias en deszelfs bewoners door J. T. Nieuwenhuisen en H. C. B. von Rosenberg.*

benchè incompiuta, non essendo stata esplorata la parte sud centrale, nè una porzione di quella settentrionale, è senza dubbio una buona carta, che per molto tempo ancora sarà la vera guida per chi vorrà viaggiare in quell'isola.

Dalla relazione che fu poi inviata al Governo Olandese la posizione di Nias risulterebbe:

Lat. N. 0° 18' 54"
» » 1° 47' e
Long. E. Green. 97° 16'
» » » 98° 5' 7"

e questa stessa posizione avrebbe l'isola secondo la Carta marina olandese alla scala di 1: 1,000,000 pubblicata, se non erro, nel 1857.

Le successive carte marine olandesi del 1881 danno per Nias:

Lat. N. 0° 35'
» » 1° 36' e
Long. E. Green. 96° 52'
» » » 97°. 47'

Mentre invece le ultime carte dell'Ammiragliato Inglese, 1885, danno:

Lat. N. 0° 32' 42" e
» » 1° 32'
Long. E. Green. 97° 0' 30"
» » » 97° 58' 42"

Queste, a mio parere, sono le cifre da preferirsi, perchè oltre ad essere quasi una via di mezzo tra le disparità delle carte olandesi, esse sole tra tutte danno al porto principale dell'isola a Gunung Sitoli la posizione di

Lat. N. 1° 17' 36"
Long. E. Green. 97° 36' 28"

tale, che corrisponde esattamente a quella che l' Almanacco Governativo Olandese adesso assegna a quel luogo. Per ragioni politiche ed amministrative i vapori noleggiati dalla Compagnia Olandese devono spesso recarsi in quel porto, ed avendo quindi la necessità di fare ripetute osservazioni, hanno potuto correggere la posizione erronea che primieramente era data dalle carte marine olandesi, dalle quali Gunung Sitoli risultava situata in

Lat. N. 1° 19' 36" e
Long. E. Green. 97° 29'

in posizione, cioè, abbastanza diversa da quella sopra riferita.

In quanto alla sua superficie poco di sicuro può dirsi, perchè anche su ciò assai varî sono i giudizi di chi ha visitato l' isola e di chi ne ha costruite delle carte.

La grande carta marina olandese, scala di 1: 200,000 le attri-

buisce 72,44 miglia quadr. di superficie; la carta pure olandese a 1 : 1000000 di 85,68 m. q.; il Nieuwenhuisen (1) poi ed il Rosenberg le attribuiscono 130 e 127 m. q. di superficie; mentre l'ingegnere Verbeek (2) dice che dalla carta del Rosenberg la sup. quadr. di Nias risulta invece di 67,52 m. q.

Credo di aver trovato la ragione di questa notevole differenza su due misurazioni della stessa carta, nell'avere il Verbeek creduto chè la carta del Rosenberg fosse costruita calcolando il grado di 15 miglia, mentre invece deve essere stato calcolato di 20; la carta però non dà nessuna indicazione a questo riguardo.

Ho misurato accuratamente col planimetro la carta del Rosenberg ed ho ottenuto che 3790 chilometri quadrati esprimono la sua superficie quadrata. Tenendo fermo che 1 grado di arco di meridiano è 111 111 metri, la superficie di Nias mi viene data in 68,90 oppure 69,08 (3) m. q. quando calcolo il grado di 15 miglia, ottenendo un risultato assai prossimo alla cifra 67,52 data dal Verbeek. Se invece calcolo il grado di 20 miglia, la superficie quadrata dell'isola è espressa da 122,81 o 126,33 m. q. (3) cifre, specie l'ultima, assai prossime alle 127 m. q. cui accenna il Rosenberg.

Io non ho visitato tutta l'isola, nè rilevate le sue coste, per potermi pronunziare in proposito; ma forse una media tra queste varie cifre potrà indicare approssimativamente la superficie quadrata dell'isola.

La terra più vicina a Nias è Sumatra, che dista solo di 57 m. geografiche (4) dal Capo Gunung Lembù, che assai si avanza nel mare sporgendo dalla costa orientale dell'isola.

In quelle belle giornate equatoriali, quando il cielo è azzurro, chiarissimo, senza una nube nell'orizzonte, anche da Sitoli, 75 miglia distante, si possono scorgere le alte cime dei monti del paese dei Batacchi.

Aspetto dell' isola. — Partito da Siboga, in Sumatra, il 14 aprile 1886 sul *Kruis boat* N. 56 (5), su cui il Governo Olandese mi aveva gentilmente dato passaggio, dovei impiegare ben 9 giorni per compire quella piccola traversata di 75 m.

Calme ostinate, o impetuosissimi venti, costanti compagni di chi na-

(1) Op. cit. p. 1 e 128.

(2) *Sumatra's-Westkust, Verslag N. 5 geologische beschrijving van het eiland Nias, door den Mijn.* Ingenieur R. D. M. Verbeek (Jaarboek van het Mijn in Ned. Oost. Indië, 1876, p. 6).

(3) Variazione dovuta al tener calcolo o no delle cifre decimali.

(4) Miglia da 60 al grado.

(5) I *Kruis boat* sono piccole navi a vela della portata di circa 50 tonnellate, usate dal Governo olandese come incrociatori in tempo di guerra, e per reprimere le piraterie o il contrabbando dell'oppio, del sale e del caffè. Il N. 56 è armato a *schooner*, porta due cannoncini a poppa ed uno più grosso a prua, lo comanda un Malese dai lunghi capelli, che naviga da 30 anni nei mari della Malesia, senza mai servirsi di carte o di sestante; la sua lunga pratica lo conduce sempre a salvamento.

viga nei mari equatoriali, impedivano il progredire a quella buona, ma troppo pigra imbarcazione.

Il 21 aprile dopo il mezzogiorno avvistammo Nias. Soffiava una buona brezza da N.-E. e verso il tramonto, avendo fatto buon cammino, si potè distinguere assai chiaramente la forma e costruzione dell'isola.

Mi batteva il cuore, chè ero finalmente vicino a quella terra desiderata, ma frenando l'emozione, osservavo, osservavo, o per meglio dire, guardavo e pensavo che cosa e chi sarebbe stato di là da quelle montagne, che chiaramente cominciavano a delinearsi.

Il vento ci spingeva verso il S. e probabilmente la punta che sporgeva nel mare, dando all'isola tutta la forma di un triangolo, era quella detta Gunung Lembù; si navigava dunque a S. di G. Sitoli, dove si doveva approdare. Durante la sera, bordeggiando ed orzando più che si poteva, acquistammo una buona rotta, e poi ajutati dal fresco vento di terra, che quasi sempre viene a favore dei naviganti, potemmo la mattina seguente, 22 aprile 1886, dare fondo nella ridente Baja di G. Sitoli.

A chi viene da Sumatra l'aspetto dell'isola si presenta montuoso, l'occhio non iscopre nessuna vetta di rilevante altezza, ma il tutto insieme che si offre agli sguardi è una linea quasi non interrotta di colli più o meno alti.

Questa linea forma come la spina dorsale dell'isola; partendo dalla estremità N., raggiunge in breve il punto più culminante Hili Modgèia (600 M) e seguitando il suo corso verso S.-O., rimane composta di una sequela di colli maggiori o minori, ma pur sempre tutti concatenati. Molte diramazioni partono da questa catena principale ed a lor volta suddividendosi con varie direzioni in pendii di minor conto, danno al paese tutto quell'aspetto montuoso e svariato che per ogni dove si riscontra nell'interno. Anche nella parte meridionale dell'isola (1) questa spina dorsale continua il proprio cammino con la stessa costruzione che al N..

Vi vedevo dominante sulle altre una punta a forma di sella che, livellata ad occhio con la più alta tra le cime della parte N., mi sembrava circa di eguale altezza. Non potevo però comprendere che cosa fosse; la carta del Rosenberg, che avevo alla mano, non segna nella metà S dell'isola altra punta di eguale altezza al Modgèia, se non il Matjua, a cui pone il punto interrogativo per la posizione.

È però segnato assai più vicino alla costa O. che a quella E., e non pensai perciò che potesse trattarsi della medesima montagna. Soltanto

(1) L'isola tutta si stende quasi parallela a Sumatra con direzione N.O.-S.E.. Quando nominerò la parte settentrionale o meridionale dell'isola, intendo parlare di quelle porzioni che si stendono al N. ed al S di una linea arbitraria che congiungesse il Capo Serombù (costa occid.) a quello di G. Lembù (costa orientale).

quando ebbi terminato il mio viaggio d'esplorazione nella parte sud-occidentale dell'isola e che non potei in nessun modo stabilirmi su quel monte, come avevo deliberato di fare, perchè non lo potei trovare, nè potei nemmeno vederlo per quanto mi fossi internato; entrò in me la convinzione che il Matjua non fosse per nulla là dove è segnato sulla carta, ma dovesse essere proprio quella montagna a forma di sella, che vidi venendo da Sumatra.

Passati due mesi errando di villaggio in villaggio nell'interno dell'isola alla ricerca di questo monte, sulla cui cima volevo stabilirmi, dovei di necessità far ritorno al mare, dove, in luogo preventivamente fissato, avrei trovato una barca a vela da me noleggiata.

Non aveva con me più nulla di ciò che è indispensabile. Per la mala fede dei portatori nativi che avevo preso con me, e che dopo pochi giorni mi erano fuggiti, avevo dovuto abbandonare tutto il bagaglio nel villaggio di Idánodówu e seguitare le mie ricerche sprovvisto di tutto; senza scarpe, finite le vesti, mangiando giorno per giorno ciò che potevo procurarmi nella foresta o acquistare dai nativi, dando in cambio tabacco e conterie; ma sovrattutto impensierito per la fine delle munizioni, decisi di abbandonare quelle ricerche per le quali avevo già sprecato troppo tempo. Raggiunta la barca nel Lùaha-gundra, tornai a G. Sitoli e di là andai a stabilirmi sul Hili Zabôbo per fare collezioni.

A mio credere il Matjua dovrebbe trovarsi poco sotto a G. Lembù e forse a 10 miglia geografiche nell'interno della costa E..

Questa opinione venne per me confermata da due fatti:

Quando ero stabilito sulla montagna Hili Zabôbo dedito a fare collezioni, arrivai a sapere dagli indigeni, che nella regione all'interno di G. Lembù trovasi un monte più alto degli altri, chiamato Lolomatrèa. Non lo seppi prima, per la diffidenza che desta sempre presso quelle genti primitive ogni domanda del bianco, e ben si guardarono di rispondermi quelli della costa occidentale, quando m'informavo di quel monte, per paura che volessi farmi accompagnare da loro.

Finito il mio soggiorno a Nias, di ritorno a Sumatra, ebbi occasione di vedere un Atlante olandese, bellissimo per precisione di rilievo e per l'esecuzione, nel quale il Matjua viene ora segnato verso la metà sud-orientale e non più su quella sud-occidentale. Forse quella punta sarà stata rilevata di recente da qualche nave da guerra che incrociasse le acque di Nias, e siccome per altezza corrisponde a quella che il Rosenberg ha chiamato Matjua, così quel nome fu novellamente apposto a quel monte. Per me è ormai fuor di dubbio che il suo vero nome sia Lolomatrèa e che debba trovarsi in quella regione cui ho più sopra accennato. Ad altri

più fortunati di me di ritrovare il Lolomatrèa, o Matjua che sia, e di determinarne la giusta posizione!

Sistema montuoso. — Ho già detto che una spina di monti scende dal N. e con varie direzioni serpeggia verso le parti meridionali dell'isola.

Alcune vette di questo sistema si alzano al disopra delle altre; le altezze che il Rosenberg attribuisce ad alcune di esse sono le seguenti:

Hili (monte)	Modgèia	600 m.
»	Matjua o Lolomatrèa	600 »
»	Dgimômo	400 »
»	Màri	370 »
»	Ganobi	370 »
»	Bowolòsso	350 »
»	Siliàto	250 »
»	Selàwa-àhe	200 »
»	Buruàssi (1)	200 »

Come si può osservare sulla qui unita carta geografica della parte dell'isola da me esplorata, la regione montuosa del Hili Buruàssi presenta una certa regolarità di formazione.

Quattro diramazioni principali di colli partono dal centro costituito dalla vetta del Buruàssi. La prima, con direzione quasi di S.-N. (354°), va a riunirsi con la cima del Selàwa-àhe (piede di Re).

La seconda, quella di Sàrahili (villaggio situato sulla cima di uno di quei piccoli monti) scende quasi con direzione N.-S. (185°), e termina con una biforcazione in cui un ramo va per S.-S.O. (215°).

La terza corre verso S.-E. (140°) fino al Hili Lelefaòso e di là piegando a S.-1/4 S.-O. (190°) termina col Hili Jóhili.

La quarta che è la più rilevante, forma quasi un leggero arco di cerchio stendendosi verso E. (84°) fino al Hili Ni-tu-bu-bôho e di là piegando a E.-S.-E. (106°) raggiunge la sua cima più alta, Hili Ulo-nou, al di là della quale segue a stendersi sempre verso S.-E., ma con decrescente altezza.

Come diramazione secondaria scende dal Ni-tu-bu-bôho con direzione di S.-E. (140°) una piccola catena di colli che termina col Hili Si-fa-tu-niha non lungi dal quale è situato il *Campun* (villaggio) Lelevàu

A S.-E. del Buruassi tutto all'intorno del villaggio Hili Lovalàni (Monte di Dio), è una serie non interrotta di colline che scendono in direzione da N.-O. a S.-E.; le cime più alte si succedono una all'altra

(1) Due letture sull'aneroide eseguite sulla cima del Buruàssi mi darebbero l'altezza di quel monte in 350 metri.

verso oriente, dando origine a buon numero di valli, nelle quali si formano molti piccoli corsi d' acqua.

Solo spicca isolato tra gli altri il monte Bovodesòlo, che non supera, a mio credere, l' altezza media di 300 metri, che hanno i circostanti colli.

Moltissimi altri nomi di monti potrei citare, oltre quelli qui menzionati; ma non credo che valga la pena di parlarne, perchè appartengono a basse colline, che rientrano nella generale formazione svariata dell'isola.

Fiumi. — I corsi d' acqua abbondano nell' isola, ma pochi sono abbastanza rilevanti da poter formare una via di comunicazione coll' interno. Non vi si trovano i fiumi larghi e profondi di Sumatra, per la totale mancanza di alte montagne da cui prendere origine Il più grande di tutti sarebbe il Modgéia, largo all' imboccatura 90 e profondo 5 m nella stagione piovosa Probabilmente esso trae la suo origine da quel monte Matjùa o Lolomatrèa nella metà S. dell' isola e con un corso che traversa una gran parte dell' isola, va a gettarsi nel mare sulla costa settentrionale dopo esser passato vicino a Hili Modgèia, più alta montagna del Nias N.. Ingrossato dalle acque che calano dal versante del Modgèia, diviene navigabile fino alla foce e formerà certo col tempo una via per il commercio, di cui primi ad approfittare saranno i Cinesi. Altro fiume che si getta nella costa N è il Lapàu che traversa un terreno basso e paludoso.

Sulla costa orientale al N. di G. Sitoli si gettano i fiumi:

Sòbu, poco fondo, ha una foce di circa 100 metri nella stagione piovosa.

Kafîa, Glôra, Maàbo, poco rilevanti.

Il Noè scorre a traverso G. Sitoli e si getta nel mare con una foce di poco più di 10 metri

Le grosse barche a vela che arrivano a Sitoli àncorano nel golfo, mentre il Noè offre a quelle di minor tonnellaggio un buon ricovero sicuro dai venti.

È un piccolo cantiere, molti proprietari cinesi e malesi avendo là le loro barche in disarmo o in riparazione.

Questo fiumiciattolo è risalibile, con barche che pescano poco, soltanto per una giornata e mezzo; per tutto quel percorso cioè in cui il fiume è costituito da un ramo solo, che riunisce vari influenti; là dove cominciano le diramazioni, non è più navigabile.

Prende origine da Hili Babulúsa (forse 300 metri) e dalle circostanti colline, dalle quali discendono varî corsi di poca importanza; due di questi hanno il nome di Bògobôwi e Kalimbù.

Quantunque sia vicino a Sítoli e formi una facile via di comunica-

zione per alcuni villaggi dell' interno situati vicino al fiume, non ho mai veduto che i nativi con quelle piccole barche di tronco d' albero scavato, che pure vedono usare sempre sulle rive del mare dai Cinesi, scendano per la via del fiume fino a Sítoli. Essi preferiscono venirsene a piedi col carico sulle spalle, ed è invece di frequente il Cinese che va per acqua a portare pesci secchi, spirito ed altri generi per scambiare i prodotti dei villaggi più vicini dell' interno.

Al S. di G. Sítoli s' incontra prima una piccola sorgente d' acqua, l'Ajer Bussù (acqua puzzolente), le cui acque hanno un leggero sapore di zolfo; forse per questa ragione le venne dato quel nome dai Malesi delle coste. Gli indigeni non bevono volentieri di quell'acqua nè la usano come rimedio.

Il Mègo è piccolo corso di nessuna importanza.

L' Idanòi si getta nel mare a forse 10 chilometri dall'Hili Zabôbo, monte, sul quale ero stabilito, e passa ai suoi piedi dalla parte d'oriente; là è poco profondo, sassoso e per nulla atto ad esser risalito con barche.

Il Lembù si getta vicino al capo dello stesso nome con tre bocche; è poco atto ad esser navigato, perocchè molto paludoso: credo che sarebbe la vera via per andare a cercare il monte Matjúa o Loĭomatréa, dal quale secondo ogni apparenza egli deve discendere.

Altro fiume col nome Modgèia scorre più al mezzogiorno ed è navigabile fino al villaggio di Lavindra, dove mi si dice sia ancora largo assai.

Nella costa meridionale non si gettano veri e proprî fiumi, solo vicino a Bawolovalàni si apre la strada tra le folte canne un corso d' acqua assai bello e pittoresco; gl'indigeni non gli dànno nome, forse per la sua nessuna importanza; scende da colli di poca altezza, e dopo un breve corso si getta nel mare

Sulla Baja di Fohíli scarica le sue acque un fiume che incontrai nel recarmi da Hili Dgiòno a Sendrekeási. Là dove lo traversai misurava 7 metri di larghezza per o. 80 circa di profondità nel massimo punto. Poco lungi dal mare riceve le acque di un altro corso minore, che guadai nel recarmi da Bàwolovalàni a Hili-Dgiòno, seguendo la via di Hili-Ghèo. Ho perduto il nome di ambedue.

Ai piedi del colle sulla cui cima è il villaggio Hili Sendrekeàsi scorre un altro piccolo fiume che si getta sul Luàha-gùndra; lo dicono Idàno, nome vago, perchè in lingua nias significa *acqua*.

Discendendo la costa occidentale da N. a S., s' incontrano primi il Nòio ed il Moroò; al di là del Capo Serombù si gettano i fiumi Mbôla, Zaetù, Lahômi, Laúsa, Faròa, Ihôlo, Nòho, Idàno-hó. Di questi ultimi

otto posso parlare con maggior cognizione, perchè ho dovuto tutti guadarli durante la traversata compita nell' isola in direzione finora nuova.

Ho cercato di prendere più esattamente che mi era possibile la posizione rispetto ai vari punti che vedevo all' intorno, come pure la direzione verso cui scorrevano le loro acque, per quel maggior tratto di via che potevo o seguitarli o scorgerli. Nella carta di Nias eseguita dal Rosenberg, alcuni di questi corsi d' acqua non sono segnati; altri sono accennati, ma accompagnati da (?), perchè quel dotto naturalista non spinse le sue ricerche su questa parte dell' isola; perciò consultando la qui unita carta compilata a cura della Società Geografica Italiana, sui disegni e note topografiche che ho riportato, si potrà tener dietro con maggior facilità ai pochi commenti (1).

Sbarcato al Capo Serombù, il primo corso corso d'acqua che incontrai percorrendo l' itinerario verso l' interno è detto dai nativi Mbôla; viene dal N.-O. e si getta nel mare poco lungi dal C. Serombù dopo un breve corso.

Alla foce acquista una certa larghezza, essendo ingrossato da varî più piccoli influenti, che probabilmente sono gli scoli delle paludi di cui è piena quella regione. Nel punto ove lo guadai (2), ha una larghezza di circa 8 m.; alla foce, che poco da quel punto deve distare (sentivo il lontano muggito delle onde), avrà anche un' ampiezza maggiore, perchè riceve le acque di due altri più piccoli corsi: di un ruscello cioè, e del Zaetú (4 m.) che passa sul luogo dove prima esisteva il villaggio Màros, ora abbandonato, perchè distrutto in una guerra con altri villaggi.

Il fiume maggiore di questa parte dell' isola, e che dà nome al distretto che traversa, è il Lahômi.

Da ciò che mi dissero gli indigeni e per quanto posso giudicare dall' estensione di paese che vidi dalla cima del Monte Buruàssi, egli deve trarre la sua origine dal versante N. del Hili Selàwa-àhe.

Da questo monte scende una linea di colline con direzione di N.-O., che poi ripiegando verso S.-O arriva fino al mare; probabilmente tutte le acque di quei declivi vanno a gettarsi nel Lahômi, contribuendo ad ingrossarlo.

A meno di un chilom. di distanza dal punto ove guadai il Lahômi,

(1) Non sto qui a parlare sul perchè intrapresi il viaggio verso l' interno muovendo dalla punta più occidentale dell' isola piuttosto che dalla meridionale, nè dirò delle vicende varie che mi sono capitate; di ciò, sebbene assai brevemente, ho già detto in alcune lettere che scrissi in viaggio. Vedi: MODIGLIANI E. *Lettera al prof. A. Issel* (Giorn. della Soc. di Lett. e Convers. Scientif, fasc. VII). *Escursione nella isola Nias* (Boll. Soc. Geogr., ottobre 1886, pp. 781-787 e novembre 1886 pp. 854-862). *Il Cota Ràgia e l' Isola di Nias* (Boll. Soc. Geog., gennajo 1887, pp. 24, 33).

(2) Le cifre in parentesi, poste accanto al nome dei fiumi, significano sempre la loro ampiezza nel punto ove li attraversai.

traversai uno di questi suoi piccoli influenti, che credo riceva le acque di una palude che si stende nello spazio fra i due fiumi.

Mentre dal versante N. del Selàwa-àhe scende il Lahômi, dal versante S. traggono origine due altri corsi, cioè il Laùsa (4 m.), che ne discende in direzione S.-E. e che poi piegando quasi ad O., ad occidente dal villaggio Tàno-sòio, va a finire nel mare; ed il Hàndo (3 m.), che passa ad oriente di un villaggio dello stesso nome, e si scarica nel Laùsa a circa 1 chilom. dal punto ove avevo guadato quest' ultimo.

Mi dissero che il Laùsa è assai più largo di 4 m. alla foce; non dubito quindi che riceva altre acque dal versante N. del Buruàssi che saranno sfuggite alle mie ricerche.

Col Laùsa hanno termine i corsi d'acqua più o meno rilevanti originati dai versanti dei Selàwa-àhe e cominciano quelli che discendono dal Buruàssi o dalle sue diramazioni.

Ho detto più sopra come dal Buruàssi partano varî rami di colline, delle quali una è diretta a S., due a S.-E., ed un' altra a E.. Questa formazione ha dato origine ad una serie di valli che hanno ognuna la stessa direzione circa; è assai verosimile quindi che le acque che da esse discendono, debbano convergere verso lo stesso luogo di riunione.

A ciò è dovuto, a mio avviso, quel corso d' acqua che gl' indigeni chiamano Farôa, là dove scorre unico e ricco di tutti gli influenti, i quali poi a lor volta hanno ognuno un nome proprio.

Non trovo migliore spiegazione di questa all' esistenza del fiume Farôa; il Rosenberg lo segna circa in questa regione; gl' indigeni mi dicevano che esiste, ma non riuscivo mai a vederlo.

Se'-a, Si-va-lùa, sono i nomi dei fiumi che incontravo e quando mi informavo del Farôa, ottenevo per risposta un' indicazione con la mano che mi dava la stessa direzione, che aveva il fiume sulle cui sponde mi trovava in quel momento.

Ecco perchè credo che il nome di Farôa sia dato dai nativi vicini alle coste al corso d' acqua, dopo che ha ricevuto tutti gli affluenti.

Il primo di questi è il Sé-a, che vidi dopo aver disceso il Buruàssi nel suo versante S.-E. e valicata una piccola collina; lo costeggiai per quasi 1 chilometro ad una certa distanza, e solo lo perdei di vista, ad una forte curva che fa verso O., ove incontra il Si-va-lùa, nel quale si getta a N.-E. del villaggio Hi-ia-mbàva.

Ad 1 1/2 kilom. circa dal luogo ove persi di vista il Sè-a, traversai per la prima volta il Si-va-lùa (10 m.) e questo stesso ebbi poi a guadare varie volte in luoghi di maggiore o minore larghezza (non di rado 20 metri) nel seguire la mia direzione verso il villaggio Halambàva. Il suo corso è

molto tortuoso, fa degli angoli continui in un letto sassoso con rive alle volte assai ripide.

A circa 6 chilometri dal primo guado riceve un magro influente che scende da alcune basse colline, ove era il villaggio di H. Dàura, oggi distrutto (1).

A 2 chilometri da questo piccolo influente il corso del Si-va-lùa discende con un angolo marcatissimo dal N. e probabilmente dopo aver preso origine dal Monte Ulo-nòu, che avevo visto dal Buruàssi, scorre giù nella valle formata dal versante dei colli che scendono dall' Ulo-nòu ad oriente e dalle diramazioni del Ni-tu-bôho ad occidente.

Altro corso d' acqua che sembra discendere dall' Ulo-nòu o da più lontane pendici dello stesso monte è l' Ihôlo (8 m.). Gl' indigeni interrogati mi rispondevano che si getta nel mare; sono però in dubbio se girando i colli a mezzogiorno del distrutto villaggio Hili Dàura, non vada invece a sboccare nel Si-va-lùa; oppure, ipotesi più ammissibile, che si scarichi nelle acque del Gó-u, altro piccolo fiume (5 m.), che incontrai e traversai a circa 1 chilom. di distanza dall'Ihôlo

La costanza degli indigeni nel dare il nome di Ihôlo al primo e dì Gó-u al secondo, mi fa solo pensare che non si riuniscano; non ho però potuto confermare in nessun modo le mie supposizioni per causa del terreno tutto coperto da bosco, che da ogni parte mi circondava.

Il Gò-u si unisce a S.-O. del mio cammino col Nòho, corso d' acqua di una certa importanza, guadato da me varie volte, ed in alcuni punti largo circa 25 m..

È assai curioso e di nuovo genere il ponte che unisce le due sponde nel primo luogo ove ebbi a passare quel fiume; è costituito da un grosso tronco di cocco gettato da una riva all' altra. Aveva una pendenza di circa 22°, essendovi tra le due sponde una disuguaglianza di circa 4 metri. Da veri acrobati, gl' indigeni lo traversavano senza neppur por mente ad una possibile caduta, incuranti che fosse reso sdrucciolevole dall'umidità e dalla borraccina che vi germogliava sopra. A me parve miglior consiglio traversarlo a cavalluccio, come fanno i ragazzi sopra le assi sospese.

Il Nòho, a differenza di molti altri corsi d'acqua, ha il fondo sassoso, mentre i più scorrono su terreno motoso; in alcuni punti l' acqua arrivava

(1) Unica traccia che ne rimanga sono gli alberi di cocco con le cime mozzate, ultimo sfregio del vincitore nias al villaggio dei vinti. Enorme è il numero di villaggi distrutti, in questa regione. Simandòlo, Hili-mbôvo, Lolomàia, Bàlohào, Simanaère, Hili-Làgia, Sandàule e più verso il mare, Tùhe-berùa ed Orahili, quasi tutti caddero rasati al suolo nelle scorrerie a caccia di teste umane che di sovente fanno i guerrieri del villaggio H. Simaetàno (Fadòro), comandati dal loro feroce capo Samòsa-tàno. Lo stesso villaggio di H. Simaetàno (Fadoro), forte di 3500 abitanti, fu una volta distrutto dalle genti di Bàwomàta-lùo; e per far dimenticare la passata vergogna, gli abitanti cambiarono l'antico e celebre nome di Fadoro con quello di Hili Simaetàno, che porta oggigiorno il villaggio.

a 1. 40 m. ed i più piccoli dei miei uomini dovettero traversarlo sulle spalle dei più alti

La tema dei coccodrilli, che non di rado abitano i più grossi fiumi del Nias, dà un aspetto assai grottesco ad una carovana vista nel momento di guadare i fiumi; prima di entrare nell' acqua vi si gettano grosse pietre e si caccia degli urli per far timore a quei poco comodi compagni di nuoto, se vi fossero; i bagagli sono collocati sulla testa e portati con un miracolo di equilibrio, mentre gli uomini, tenendosi tra loro con una mano, battono con l' altra l' acqua ripetutamente.

I Nias a quest' uopo si servono della loro lancia (*tôho*) che non li abbandona mai, neppure carichi di bagagli

Guadato che ebbi il Nòho, costeggiai una vasta palude, che m'impediva di dirigermi senza diversioni al villaggio di Halambàva, che vedevo a distanza di circa 3 chilom. in linea retta sulla cima di una collinetta.

Halambàva è a cavaliere di due paludi; una verso N. lo separa dal Nòho, ed un' altra a S.-O. lo divide dal villaggio di Hili Lovalani. Come scolo di queste due paludi si formano due altri corsi d' acqua, l'Oòu, o Bohôlu, ed un altro di cui ignoro il nome.

L'Oóu riceve le acque dalla prima palude, e, scorrendo alle falde del villaggio Halambàva, va a gettarsi nel Nòho; così pure credo che siano raccolte dal Nòho le acque dell'altro piccolo fiume che cola dalla palude a S.-O. di Halambàva, e di cui non ho potuto sapere il nome.

Viene detto *Idàno* (acqua); forse è un corso d'acqua che si forma, quando per le abbondanti pioggie la palude cresce, ed ha bisogno di scaricare da qualche parte le sue acque; non è quindi difficile che vada a gettarsi nel Nòho, che in questa regione è il fiume più importante.

Fino al versante S. del colle, sul quale è costrutto il villaggio di Hili Lovalàni, non incontrai altri corsi d'acqua.

Là ad occidente di Hili Lovalàni e di Hili Falàvo, nel fondo di una ampia vallata delimitata da questi due colli ad O. e dai colli di Bovodesolo ad E., scorrono le acque del Moàle. Ebbi occasione di traversarlo tre volte: una, partendo da Hili Lovalàni in escursione verso i villaggi più ad oriente; le altre due volte nel lasciare Hili Lovalàni, recandomi ad Hili Hôro Ogni volta notai che, quantunque la larghezza del corso d'acqua sia poco più di 6 m., pure presenta segni non dubbî di assumere spesso proporzioni maggiori.

Le sue rive, benchè asciutte, si allagano assai (anche 25 m.) lasciando al terreno l'aspetto che hanno sempre i fiumi, quando per mancanza d'acqua hanno dovuto ritirarsi in limiti più ristretti, salvo a riprendere le abbandonate rive appena che aumenti il volume d'acqua.

Nello spazio lasciato a secco moltissimi erano i frammenti di massi calcarei d'origine corallina, indubbiamente travolti nel corso del fiume da luoghi ove ancora si trovano alla superficie del terreno: fatto assai comune nell'isola e di cui avrò in seguito occasione di parlare.

A S.-O. dal punto ove lo traversai l'ultima volta, si dirige, costeggiando una vasta palude sita tra Hili Lovalàni ed Hili Hôro, verso un fiume « il più grande che ci sia », mi diceva il fratello del Re di Hili Lovalàni, che scortato da tre guerrieri aveva acconsentito di essermi guida fino nei pressi del villaggio Hili Hôro

Egli aveva viaggiato assai, diceva, aveva veduto « il gran fiume » quando era giovane, in una spedizione a caccia di teste umane, che il suo villaggio aveva fatto insieme con gli uomini di Hili Simaetàno (Fadoro), quando il Re di quel villaggio aveva sposata la figlia di un fratello suo. Fausta circostanza, per cui le abitudini di quella gente vuole che molte teste umane cadano e siano offerte dal giovane sposo alla donna che sarà sua moglie, per mostrare a lei ed a quelli del suo villaggio, come egli sia degno d'imparentarsi con loro.

Ma, per tornare al Fiume Moàle, tutto ciò che il vecchio di stirpe reale mi aveva detto sul suo gettarsi in altro maggiore, mi sembra giustissimo, perchè quando lasciai il villaggio di Hili Hôro, dirigendomi ad Hili Simaetàno, ebbi a passare « il fiume più grande di tutti ».

Il suo corso discendente costeggia la parte meridionale di quella vasta palude, di cui percorsi il lato settentrionale recandomi ad Hili Hôro; è verosimile quindi che riceva nel suo letto il Moàle, le cui acque, circa 2 chilometri dopo Hili Lovalàni, piegano a S.-O., costeggiando il lato orientale della sunnominata palude; in direzione da poter incontrare il corso di quel gran fiume.

Il gran fiume, ha per nome Idàno-hó (1), e forse in suo omaggio porta il nome di Bàwo-idàno-hó un villaggio, che deve trovarsi più quà o più là ad esso vicino, ma che non ho nè visitato, nè veduto a distanza.

L'Idàno-hó è certo il fiume più grande, non solo che abbia veduto il vecchio fratello del Re di Hili Lovalàni, ma anche che io abbia incontrato in tutta la traversata dal Capo Serombù fino alla costa del mare, nel Golfo Luàha-gundra, S. dell'isola. Dove lo traversai, aveva le rive alte 8 o 9 m., non rocciose, ma formate di un terreno giallastro melmoso.

Per la sua ampiezza di 30 metri al pelo d'acqua, ma di certo più che 50 tra riva e riva, non era ancora riuscito agli indigeni di unire le due sponde in nessuna maniera. L'unico genere di ponte che io sappia

(1) Nella carta del Rosenberg il tracciato di questo fiume porta il nome di Niho (?), ma in nessun luogo mi fu detto esservi un fiume di quel nome.

essere usato dai nativi dell' isola, consiste in uno o due tronchi di cocco gettato da sponda a sponda, ma non sono mai usati quei maravigliosi ponti sospesi, fatti di bambù ed uniti da *rotang* e liane, come con rara maestria sanno costruire i Malesi, e come ho visto a Darjeeling sull' Himalaja.

La profondità di 4 o 5 metri che ha il fiume nella stagione asciutta e la grande quantità di coccodrilli che abitano le sue acque, impedendo di guadarlo o passarlo a nuoto, suggerirono agli abitanti l'idea di costruire una barca rudimentalissima. Il tronco d'un grosso *durian* viene scavato col fuoco e poi raschiato e lavorato con l' accetta (1) finchè la barca abbia ottenuto la forma e la capacità volute.

L'uso di far barche scavando tronchi d' albero non è novità presso i popoli primitivi e non ne avrei parlato se non mi avesse colpito assai il fatto di non aver trovato mai barche di nessun genere nei villaggi nias vicini al mare, nè sulla costa occidentale, nè su quella meridionale. Non ne costruiscono per andare alla pesca, nè per servirsene come mezzo di comunicazione tra villaggio e villaggio.

Essi abborrono il mare, e non di rado m'è successo di osservare, che la gente di villaggi situati a poche miglia dal littorale non era mai scesa alla spiaggia — nemmeno per procurarsi il sale! È un oggetto di lusso presso di loro; ne mangiano solo nelle grandissime circostanze ed allora una spedizione armata si reca alla riva per procurarselo. Si capisce del resto come quel condimento, che sanno apprezzare solo coloro che per molto tempo hanno dovuto esserne privi, non piaccia a quella gente; non lo sanno usare, perchè non lo uniscono al riso, alle foglie di patate dolci di cui si nutrono, ma lo sgretolano a manciate come fosse un piatto separato.

La riluttanza che i Nias hanno per il mare, e quindi per la costruzione di barche, è senza dubbio frutto delle lotte e delle stragi con cui anni sono i pirati accinesi s'impossessavano dei poveri Nias sulle rive del mare, per poi venderli schiavi sui mercati di Giava e Sumatra (2).

Attraversato l'Idàno-hò, ho costeggiato a piccola distanza il corso di un fiumiciattolo a cui gli indigeni, forse stupiti della maestà dell'altro, non danno nessun nome. Scorre giù dalla direzione del villaggio Hili Simae-

(1) La loro accetta, col manico di legno a forma di clava, rammenta perfettamente le accette dell'epoca della pietra, nelle quali la selce tagliente è inserita nel manico in modo, che con ogni colpo venga ad incastrarsi sempre più. Questo oggetto, unito ad alcune stoviglie di terra cotta ornate da striature identiche a quelle trovate da me e da altri anche in Europa in caverne, ove erano altri oggetti dell'epoca della età della pietra neolitica, sono i soli ricordi presso i Nias di un'epoca recente ma già trascorsa, in cui l'uso del ferro era per loro sconosciuto.

(2) Benchè l'esportazione di schiavi sia cessata, mercè la sorveglianza dei legni da guerra olandesi che incrociano quei mari, pure non rari fatti di pirateria avvengono tutt'ora sulle coste di Nias. Uno di questi casi avrò occasione di narrare nel seguito di questa relazione. La schiavitù è poi estesa in tutta l'isola, perchè strettamente collegata con le loro leggi ed abitudini sociali. Vedi MODIGLIANI E. (*Boll. Soc. Geogr.* nov. 1886, p. 851-862).

tàno, ove io mi dirigeva, e non mi sembra improbabile che sia lo stesso piccolo fiume che incontrai poi, lasciando quel villaggio per recarmi alla Baja Luàha-gùndra.

Enumerati così tutti i fiumi che si gettano al mare sulla costa occidentale ed i loro affluenti, si arriva alla costa meridionale dell'isola; dei fiumi che l'attraversano ho già detto al principio di questa esposizione

(continua).

C. — Alla ricerca degli Italiani nell' Africa Australe.

Lettera del rev. cav. G. Weitzecker.

Leribe (Basutoland), S. Africa, addì 16 giugno 1887.

Egregio Signore,

Ben prevedevo, quando Le scrissi da Kimberley, che non avrei potuto, subito dopo il mio ritorno a Leribe, preparare la mia relazione sulla inchièsta intorno ai nostri connazionali dei Campi Diamantiferi, di cui la nostra Società mi affidava l'onorevole incarico. Ma non prevedevo davvero, che più di due mesi sarebbero trascorsi dopo quel ritorno, prima che mi fosse possibile di metter mano a quella relazione. Eppure fu così. Le faccende accumulatesi durante le sei settimane che fui assente, un altro viaggio che dovei fare pochi giorni dopo il mio ritorno, per una conferenza missionaria, varie gite nel mio distretto, ecc., ecc., mi distolsero finora da questo compito; ed ora stesso, se voglio, come lo voglio di tutto cuore, che il ritardo non si faccia maggiore, converrà ch'io vada molto per le corte nella narrazione del mio viaggio, affinchè io possa dare la dovuta estensione ai ragguagli sulla colonia stessa da me visitata.

Lasciammo Leribe il 25 febbrajo. Avevamo progettato di partire due giorni prima, ma le pioggie non ce lo permisero, ed anche il 25 non fu senza l'ajuto di alcuni uomini, e, ciò nonostante, senza un po' di difficoltà, che ci riuscì di varcare il Caledone.

Viaggiavano con noi i nostri giovani amici e compatriotti, il signore e la signora Jalla, missionarî diretti allo Zambesi per la via di Kimberley e che a Ficksburg dovevano trovare il vagone impegnato a trasportarli fino a Kimberley.

Arrivammo a Ficksburg ad ora tardissima, e l'indomani, 26, quantunque ciò ci allontanasse alquanto dalla diretta via Ficksburg-Brandfort-Kimberley, che avevamo prescelta, ci decidemmo ad andare a passare la

domenica a Mabolela, stazione non ancora visitata dai nostri amici. Essi fecero il giro in *cart*, dietro accordo preso col padrone del loro vagone, e noi più lentamente nel nostro vagone. Per cui, mentre essi già vi arrivavano nel pomeriggio, non ci fummo noi che all' indomani mattina verso le 7, quando il suono argentino della campana già chiamava la gente alla preghiera.

Il lunedì, 28, l' amicó e collega, il missionario K., avendo avuto la gentilezza di offrirci di portarci ad una buona distanza nel proprio *cart* per raggiungere la via maestra, il nostro vagone partì senza noi, per tempissimo, tirato dai buoi della madre del signor K., nuova gentilezza usataci, affinchè ai nostri buoi fosse risparmiata la fatica di tirare il vagone per quel tanto di strada

Ad un'ora e mezzo di *cart* da Mabolela, visitammo i grandi magazzini dei signori N., ai quali è pure annesso l' ufficio postale della località, che si chiama Clocolan, alterazione del nome indigeno della vicina montagna di *Tlotloeane*. Vi facemmo buona provvista di francobolli, non potendo più sperare di trovarne fino a Brandfort, a parecchi giorni di distanza, e dove forse sarebbero mancati.

Poco dopo raggiungevamo il nostro vagone, e così fecero da canto loro i Jalla col loro, in direzione alquanto diversa. Nel nostro era legato un bel montone regalatoci dalla famiglia K., come provvista di viaggio. Quei buoni amici non avendo potuto prepararci dei cibi la vigilia, poichè era domenica, ci avevano dato così bell' e viva la carne che avrebbero voluto darci cotta!

È questa una delle forme dell' ospitalità nell' Africa Australe. Ricevere amici o semplici viandanti in casa, dar loro alloggio e vitto non basta. Bisogna ancora, quando partono, consegnar loro ciò che gl' indigeni chiamano il *mofago*, cioè « il dono per il viaggio » precauzione utilissima in questi paesi, dove si può avere da percorrere enormi distanze senza trovare da comprarsi un tozzo di pane.

Pur troppo, molti tendono già a sottrarsi ai doveri di quell' ottima consuetudine e bisogna riconoscere che, per le case situate sulle grandi vie di comunicazione, quella tassa volontaria diventerebbe semplicemente rovinosa; ond' è che sarebbe somma imprudenza il mettersi in viaggio, sovrattutto se in molti, senza avere le sue brave provviste, sulle quali fa assegno più assai che su quell' altre.

Mentre i miei uomini la fanno da beccai col povero montone di cui sopra, mia moglie ed io facciamo un poco di conversazione con una giovane pagana che, coi due suoi bimbi, uno in ispalla, nel così detto *thari*, e l' altro per mano, è venuta a sedersi vicino a noi ed osserva quel

che facciamo e s' informa di quel che siamo Sentendo che, sino al presente, suo marito non ha ancora altra moglie che lei, credo farle un gran piacere congratulandomi seco lei e spiegandole che quello è l' ordine naturale stabilito da Dio nella creazione, aggiungendo che le augurava che, fintanto ch' essa vivesse, suo marito perdurasse a non avere altre mogli

Oibò! Essa non la intende così. Prende a dirmi, com'essa invece desideri che suo marito sposi un' altra moglie, perchè in casa dovrebbero essere due donne a farsi compagnia ed a dividere i lavori; e lamenta che suo marito non abbia abbastanza buoi per procurarsi questa seconda moglie. Tutti i miei argomenti non la dissuadono, ed il suo ritornello è sempre: « dovremmo essere due mogli, vorrei che mio marito ne potesse « sposare un' altra! » D' altronde pare gustare pochissimo quello che le dico di Dio, della sua legge, di Cristo, del perdono dei peccati, della morte, della vita eterna. Dio? Dice di non saper chi sia, e ride mentre ne discorro Cristo? Non l' ha mai sentito nominare. Della morte, dice essere cosa da non doversene parlare. Solo sembra farle un po' d' impressione quel che le dico, che a purificare una persona ben altro ci vuole che la bile di un bue mista alle materie da lui ingerite ed estratte dalle sue interiora e quindi sparse sulla sua tomba (come usano i Basuti), che ci vuole niente meno che il sangue del Figlio di Dio.

Raggiungiamo verso le 3 pomeridiane la carovana del signore R. che conduce i nostri amici, gli sposi Jalla. I vagoni sono tre, tutti da trasporto (*buck-waggons*), stracarichi di cereali e foraggio a destinazione di Kimberley. In uno di essi ha pur preso posto il bagaglio dei nostri amici ed essi stessi sono collocati nella tenda situata sul di dietro del vagone, in alto, al di sopra di un doppio strato di sacchi di grano. Buon per loro che non sarà così se non fino a Kimberley. Ciò non di meno, li compatiamo; ma essi dicono di stare benissimo. Si vede che sono ancora sul fiore degli anni, non logori ancora dalle fatiche e dalle lotte della vita, pieni di entusiasmo per la loro santa missione e, ben si può aggiungere, tuttora nella loro luna di miele, poichè fanno ancora il loro viaggio di nozze, un viaggio che dura già da cinque mesi e non finirà che al di là dello Zambesi! Iddio li mantenga così, sani, fidenti e felici!

Stacchiamo i buoi. Mia moglie, ajutata da uno dei nostri giovani, comincia, per la prima volta in questo viaggio, a fare la cucina del bivacco. La signora Jalla guarda e le dà una mano, bramosa com'è di imparare.

Ma sarà difficile che in seguito si possa cucinare insieme, un vagone di famiglia non potendo guari viaggiare di conserva con vagoni di trasporto, salvo che questi si obblighino a seguire quell' altro, il che nel

caso nostro non si potea pretendere, non avendo il signor R. impegni che col signor Jalla e non con me. Difatti i vagoni da trasporto camminano molto di notte, mentre un vagone di famiglia, molto più fragile e rovesciabile, non lo fa che in casi di necessità, dovendo esso il più che può evitare i mali passi. Di più i vagoni da trasporto restano più facilmente arenati od impantanati, a cagione dei loro carichi pesantissimi, ed è sempre prudente il non procedere dietro a loro. Per queste ragioni convenimmo coi nostri amici, che ci saremmo accontentati di rivederci giornalmente, quando gli uni avrebbero oltrepassato gli altri per la via, se non ci potevamo soffermare alle stesse tappe.

La pioggia però ci ajutò a presto ritrovarci meglio che non pensavamo. Essa ci colse poco dopo che ci fummo separati ed a notte fatta il mio vagone, ch' era in avanti di un pajo d' ore, si fermò in vicinanza di una *farm*, dove nessun di noi ardì andare a domandare od a comperare un po' di combustibile, per tema dei cani di guardia già sguinzagliati Bisognò accontentarsi di cenare con un po' di thè, fatto nel vagone stesso con un fornellino a petrolio. Pioveva dirottamente. Si affrettano a piantare la tenda loro i nostri uomini, e noi cominciamo a pensare, che non saremo in dieci giorni a Kimberley, come lo speravamo partendo.

L' indomani, 1° marzo, la pioggia continuava ed a una certa distanza dietro a noi, in un basso fondo trasformatosi in una pozzanghera, scorgevansi i tre vagoni R Quando più tardi nella giornata vollero trasferirsi sull' altura dov' eravamo noi, convenne attaccare successivamente ad ognuno di essi i tre *span* (tiri) riuniti, cioè 46 buoi! Andato a fare conoscenza coi proprietarî della *farm*, trovai una famiglia garbatissima, che ci usò grandi gentilezze quando seppe chi eravamo, mandandoci frutti e cibi caldi, fra gli altri, niente meno che una minestra alle *paste d' Italia!* Neppure a Genova od a Napoli le avevamo mai trovate sì buone, le paste; eppure molto probabilmente queste non avevano d' Italiano che il nome.

Quando sarà che si ritroveranno un po' dappertutto i nostri prodotti nazionali, come già si ritrovano gl'inglesi, i francesi ed anche i tedeschi?

Non potemmo lasciare Trommel, che tale è il nome del podere del signore van R (dove dimenticavo di dire che ammirammo un bellissimo bosco di aranci) che l'indomani a mezzogiorno. La sera accampammo a Blasbok fontein. Il tempo essendosi rimesso al bello, ripartimmo l' indomani poco dopo alle cinque, traversammo, due ore dopo, la Klein Vet-River (detta dagli indigeni la *Thikhuana*, ossia il *piccolo Sciacallo*) e procedendo in giornata per una strada pantanosa, dove le ruote s' affondavano fino a 30 e 60 centimetri, entrammo in una regione, dove la vegetazione del paese

si fece vedere bella e ricca, e ci fermammo per la notte in un luogo delizioso vicino a certi poggi ricoperti di boschi. Ebbimo un tramonto splendido ed accompagnato dall'apparizione di miriadi di farfalline bianche, uscite in quel momento o dall'erba o dal suolo, che fecero l'effetto di una nevicata a ciel sereno.

Avremmo voluto stare in quel sito almeno un giorno a goderci quella verdura indigena, che non si trova più nella parte abitata del Basutoland; ma altri viaggiatori c' informarono, che non era prudenza il fermarsi in quel luogo, il cui padrone era capace di imporci una multa di cinque lire sterline, se vi ci avesse trovati. Ci affrettammo adunque l'indomani, 4 marzo, di attaccare per procedere oltre, ma non fu senza che avessi fatta una scappatina ai vicini poggi per raccogliervi alcuni esemplari di tutti quei belli alberi che mi vedevo dinanzi, e ne raccolsi di dieci specie diverse, i cui nomi indigeni mi feci poi dare dai miei uomini. Vorrei, se di qualche utilità, mandarli in Italia prima che fossero troppo disseccati, ma non vedo ancora come sarà possibile.

Sulla sponda della Groot Vet River (dagl'indigeni chiamata *Thikhue*, cioè *lo Sciacallo*) la flora non era men bella, dimodochè ci consolammo facilmente, vedendo che il fiume era troppo pieno perchè potessero i vagoni tentare di passarlo prima dell'indomani. Altri vagoni già si erano accampati per aspettare: facemmo come loro, e nel pomeriggio, quando i vagoni R., che erano stati trattenuti parecchie ore in un pantano, giunsero anch'essi, ci trovammo essere nel numero rispettabilissimo di undici vagoni, una trentina di persone, tra bianchi e neri, ed un centottanta buoi ad occupare il *drift* della Groot-Vet-River ed a vederne scorrere le acque già non più tanto gialle. Era proprio uno spettacolo pittoresco All' indomani mattina, 5 marzo, il varco si effettuò, si può dire senza difficoltà, il fondo del fiume in quel posto essendo di roccia, in pendìo. In senso opposto alla nostra carovana e dopo di essa, traversò un vagone tirato non da buoi, ma da quattordici muli, sistema che cominciai a vedere allora, ma che vidi poi essere abbastanza comune in quelle regioni per i vagoni da viaggiatori e che segna un progresso, in quanto a rapidità, se non in quanto a securità, sul vagone a buoi.

Era sabato e desideravamo passare la domenica nella piccola città di Brandfort, così chiamata in onore dell'attuale Presidente dello Stato Libero di Orange. Ci convenne perciò fare molta strada in una regione sempre più deserta, come lo attestavano le graziose gazelle che ogni tanto incontravamo e fuggivano come lampo al nostro arrivo; ci convenne persino viaggiare cinque ore di notte, dalle 10, cioè, di sera fino alle 3 di mattina; ma fummo contentissimi quando, dopo alcune ore di sonno, e

fattosi il giorno, ci vedemmo innanzi la cittadina di Brandfort, tutta fresca di gioventù e superba dalla sua bellissima chiesa (olandese riformata), di cui s'era fatta la dedicazione un mese prima soltanto.

. . . .

GIACOMO WEITZECKER.

D. — VIAGGIO NEI BOGOS DEL MARCH. O. ANTINORI.

(continuazione, con due figure).

CAPITOLO VI.

Buona accoglienza da parte dei Padri della Missione; — Sistemazione di una capanna ad uso abitazione; — Descrizione di Keren — I *Cynocephalus hamadryas*; — Cenni sulla storia ed i costumi dei Bogos; — Preparativi per le caccie.

Giungemmo a Keren il 9 maggio. Subito ci venne incontro il Bonichi e con lui andammo difilati alla casa della Missione, tanto per avere un luogo dove deporre momentaneamente il bagaglio, quanto per avere ajuto e consiglio da quei Padri e per farci indicare qual punto del villaggio avremmo potuto scegliere per nostra dimora. Il P. Picard, missionario francese, al quale eravamo stati diretti dal P. Leoncini, aveva il governo della Missione. Uomo semplice, ci ricevè cordialmente e ci accolse con tutta quella ospitalità che in quei luoghi è possibile usare. Dopo esserci rifocillati alquanto, ci fu offerta una capanna poco discosta dalla Missione ed a questa appartenente. La capanna era stata costruita da un tale Abba Emnatu, prete abissino, che al nostro arrivo in Massaua trovammo sostenuto in prigione dal console francese. Egli un tempo avea goduto il favore del Principe del Tigrè e da quello era stato mandato come ambasciatore al vicerè d'Egitto, e nel 1859 a Roma ed a Parigi. Uomo giovane, facoltoso, aitante della persona, di mente acuta e buon parlatore, era tenuto in gran conto dai suoi connazionali e dai Bogos, massime per la sua liberalità. Se dobbiamo dar fede a quanto ci fu narrato, fu grande amico dello Stella e benemerito della Missione italiana, e la cessione del territorio dello Sciotel, concesso da Hailu, principe dell' Hamasen, fu dovuta ai suoi consigli. Pochi mesi prima del nostro arrivo a Keren, egli era in grande prosperità e veramente accarezzato dalla fortuna. L'arcana ragione che lo travolse in tanta miseria, fino ad esser chiuso in una muda a farvi la morte del conte Ugolino (almeno questa fu la voce che corse da Massaua a Keren) è un misterioso e truce episodio, che a noi non spetta di indagare.

La capanna che fu nostra dimora, era costruita di paglia, col tetto ugualmente di paglia, sorretto da una debole armatura di legni sottili, e così ripido dai due lati per agevolare lo scolo delle acque da ricordare i tetti acuminati che sono in uso nelle parti settentrionali d' Europa. Le gronde erano tanto basse, da lasciare appena l'altezza sufficiente per la porta d'ingresso. L'interno, tappezzato di stuoje, era diviso in tre compartimenti; quello di mezzo fu destinato a me, quello a dritta dell' ingresso al Beccari e quello a sinistra divenne il magazzino delle provvigioni e di tutti gli arnesi necessarî al viaggio. Beccari ed io ci ponemmo immediatamente all'opera per dare ad ogni cosa assetto ed ordine qual meglio si poteva in quel modesto abituro; e questo ci venne fatto con tanta rapidità e fortuna, che quei che vennero a visitarci il giorno dopo stupirono per l'ordine ed il garbo con il quale avevamo disposto le nostre non molte masserizie. Letti, tavole da lavoro (ossia le casse di varie dimensioni che facemmo servire a quell'uopo) scaffali in giro alle pareti per disporvi sopra i vasi contenenti le sostanze conservatrici ed i medicinali, pioli per appendervi le armi, e graticci per disseccare le pelli preparate, in breve: avevamo creato due compiuti laboratorî, servendoci di poche tavole che il P. Leoncini ci donò a Massaua, dei chiodi che avevamo portati con noi e di cordicelle di *baobab* che comprammo dai Bogos. Ordinate in tal modo le due camerette da letto, da lavoro e da studio, aprimmo come due finestre dal lato di levante-tramontana, che ci dovevano fornire la luce sufficiente per i nostri lavori e, col tener chiusa la porta d'ingresso, liberarci così dalle visite incresciose ed importune dei Bogos. A suo luogo dirò quale altro importante servigio ci resero le due aperture. All'esterno circondammo la nuova dimora di una folta siepe spinosa e con un altro riparo, anche quello irto di spine, la separammo da una vasta capanna appartenente allo stesso locale e divisa in tre scompartimenti, dove abitavano due famiglie abissinesi, che ci concessero quello di mezzo per dar ricetto ai nostri muli ed ai nostri somieri. Fra la porta d'ingresso della vasta cinta ed il riparo spinoso della nostra v'era un *tucul*, ossia una capanna rotonda, che fu destinata per dimora al dragomanno, al Cocconi, ed ai servi, e che servì anche ad uso di cucina. L'orto che era dietro alla capanna, quando ne prendemmo possesso, era folto di erbaccie e di sterpi disseccati, ma per le cure del Cocconi si cangiò presto in un vero giardino.

La posizione di Keren è a 15° 46' circa di latitudine ed a 38° 36' circa di longitudine da Greenwich. Il villaggio è vôlto a settentrione e giace alle falde dello Zeban, montagna compatta di granito di color chiaro grigiastro, cosparso di piccoli cristalli di mica nerissima. La montagna, pro-

fondamente solcata dalle acque, ha diversi coni, che è agevole salire dalla parte orientale, ed oltremodo arduo e penoso dal lato di settentrione. Il villaggio di Keren è posto all'altezza di 1478 metri, secondo i nostri calcoli, che ci diedero una differenza non grande con la misurazione fatta dalla spedizione tedesca, la quale misurazione diede un risultato di m. 1451. La immane mole dello Zeban sovrasta a Keren siffattamente, che se per disgrazia ne ruzzolassero dei massi, staccati dal nucleo principale, distruggerebbero in poco d'ora il villaggio. Fra questi massi è notabilissima una specie di bozza granitica sporgente a due terzi di altezza dal monte e che una numerosa famiglia di Cinocefali (*Cynocephalus hamadryas*) ha scelto da molti anni per sua dimora. Certo è che hanno ivi dimora tranquillissima, giacchè i Bogos, anzichè perseguitare o cacciare coteste scimmie, le hanno anzi in grandissima venerazione ed onore, seguendo in ciò le tradizioni abissine. Tutte le sere, circa il tramonto, la numerosa famiglia scimmiesca si riduce in processione verso quella fortezza naturale e quasi inaccessibile. Appena arrivata, si dispone in buon ordine, i vecchi alternati con i giovani, e secondo che i risalti e le sporgenze della roccia permettono. L'arrivo di questo sodalizio di cinocefali è annunziato sempre nel villaggio da una quantità di strane e svariatissime grida e di grugniti discordanti, che si ripetono a lungo quasi fosse una viva ed animata conversazione. Nè questo basta, perchè si osserva poi un muoversi, un agitarsi, un cambiare frequente di posto, finchè ciascun individuo abbia scelto il luogo dove passerà la notte. Spesso quelle voci, o grida che si vogliano chiamare, turbano anche il silenzio della notte profonda, massime se i cinocefali sono assaliti dal terrore per qualche ignoto pericolo, o se la procella perturba improvvisamente i loro riposi. In tali casi il clamore che fanno è indescrivibile, mentre fuggono disordinatamente in traccia di men pericoloso asilo. All'alba il campo comincia ad agitarsi, ma non si mettono mai in moto prima che il sole appaja splendido sull'orizzonte. Allora soltanto la famiglia è tutta in piedi e si dispone in lunga fila, che si apre e si chiude con i più vecchi, e guidata da quelli, scende a foraggiare per i campi e nei boschi con industria meravigliosa.

L'aspetto del *Cynocephalus hamadryas*, meglio che ricordare le ninfe amorose delle quali porta il nome, è ributtante e feroce quanto quello del *C. gelada* suo congenere, giubbato com'esso ed abitatore delle alte montagne del Gimean (1). Ha la statura piuttosto raccorciata, ampia al petto

(1) Oltre queste due specie di cinocefali mantellati ed il *C. babuin* che non ha mantello, pare che nell'Abissinia vi sia una quarta specie, molto rassomigliante al *C. gelada*, della quale le prime indicazioni sarebbero state fornite dal dott. Schimper. Secondo quel dotto tedesco, la statura supererebbe quella ordinaria di un uomo, la forza sarebbe smisurata, la tinta del mantello oscillerebbe tra il nero ed il rosso,

e ristretta ai fianchi; gli arti, le mani ed i piedi molto robusti. La coda ha grossa e lunga e guarnita di un fiocco all'estremità; nei pochi momenti che sta in riposo, suole avvolgerla intorno al corpo. Una lunga e folta giubba di pelo gli scende dalla testa sul dorso e cuopre in parte le spalle ed il petto. Due enormi ciuffi si dispiegano a guisa di ventaglio dai due lati del capo, il quale si prolunga in un muso, che arieggia quello del cane, e da questa particolarità trae il suo nome. La bocca è armata di poderosissimi denti; gli occhi sono penetranti, piccoli, di color castagno scuro vivace ed infossati dentro le profonde orbite e protetti dagli archi orbitali molto sporgenti. La tinta generale del mantello è cenerino-verdastra e verdastro-giallognola. Nei vecchi i ciuffi laterali della testa biancheggiano e talvolta volgono al bianco assoluto.

L'Amadriade fu oggetto di venerazione e di culto presso gli Egizî, i quali lo adorarono sulle are col nome di Thoth e gli attribuirono la facoltà di giudicare le buone e le ree azioni degli uomini. Che queste vetuste credenze siano penetrate in parte nei superstiziosi Bileni, c'induce a crederlo l'avversione che hanno ad ucciderlo, benchè arrechi grave danno ai loro campi, ed anche il vederlo da loro imitato, come acutamente osservò il Brehm, nelle acconciature del capo. Se sia questo il culto che costoro hanno per la forza fisica e la potenza generativa di quell'animale noi non vogliamo qui discutere; certo è che il cinocefalo va annoverato fra le scimmie più coraggiose e battagliere. Ululati, grugniti, latrati e voci stranissime accompagnano le sue ire, le sue battaglie, i suoi amori. Fronteggia il leopardo e gli resiste con inaudito vigore, benchè la maggior parte delle volte gli convenga soccombere, ed in circostanze anco perigliosissime difende animoso le sue femmine ed i suoi piccoli Se poi il pericolo lo stringa, non dubita di assalire anche l'uomo, come Rüppell, Schimper ed altri autorevoli viaggiatori affermarono.

A noi la vicinanza di questi animali fu spesso oltremodo incomoda ed incresciosa, le loro grida notturne, confuse con quelle clamorose e discordanti che anche gli abitatori del villaggio costumano mandare, e con i continui latrati dei cani che sono numerosissimi colà, c'impedivano di dormire, con molto danno e disagio nostro. Di quando in quando però, al sorgere od al tramontar del sole, mandavamo alla volta del loro scoglio qualche palla di carabina, che rimbalzava fragorosamente sulla dura roccia e metteva lo scompiglio nella famiglia scimmiesca. È impossibile descrivere

e quest'ultimo colore apparirebbe più spiccato sul petto. A conferma di questo dirò che l'abissinese Abba Michael, inviato da Menilek Re di Scioa al Re d'Italia, mi affermava con insistenza che nel paese dei Galla, ed anche nel Goggiam, si trova un animale vigorosissimo, d'aspetto terribile, con lungo pelo sulla testa e sul dorso, di colore che dallo scuro volge al rosso. Gli indigeni lo chiamano Vobbò. Quelli dello Scioa lo temono oltremodo, tanto più che, al dire di Abba Michael, abita il paese da corta data.

la stranezza dei salti che allora facevano; e le grida ed i guaiti che emettevano erano così ridevoli, che ci servivano di un po' di compenso alla noja che ne avevamo la notte.

I *Bileni*, o *Bogos* propriamente detti, abitano un territorio montuoso, ristretto e frastagliato nei margini, lungo circa 16 miglia geografiche e largo altrettanto. Questo territorio ha la forma di un bacino spazioso costituito da monti granitici, in fondo al quale scorre l'*Ain Saba* (fonte di Saba) o Anseba con direzione da S.-E. a N.-O. per lo spazio che corre dai monti di Tsazega alti 7033 piedi dal livello del mare (15° 14' lat. N. e 38° 50 long. O. da Greenwich), fino alla Gola degli Elefanti (16° 38' lat. e 38° 10' longit.), dal qual punto volge subitamente all'O. per gettarsi dopo poche miglia nel Barca. Fra questi monti stanno distribuiti, e direi quasi nascosti, i villaggi dei Bogos, insignificanti accozzaglie di meschine capanne circolari a cupola, mal ricoperte coi fusti disseccati del *dura*, le quali, nonchè dalla pioggia, bastano appena a riparare i loro abitatori dai raggi solari.. Alcuni di quei villaggi furono abbandonati ed ora sono deserti; quelli abitati nel tempo della nostra dimora colà erano: Gabena, Hubub, Feren, Terabula, Ona, Tantarva, Ascialla, Deghi, Abimentel, Keren. La popolazione loro ascende a circa 1500 abitanti, dei quali 600 dimorano in Keren, loro principale villaggio, per non dire metropoli. Questo villaggio annovera 180 capanne, che giacciono disseminate alle falde settentrionali del Monte Zeban (1), sta a cavaliere dei due valichi o gole alpine che immettono nel Barca, e prospetta le diverse vie che discendono nel Samhar e fanno capo a Moncullo Il Monte Zeban alto 6000 piedi, e tutti gli altri che si aggruppano a quello, stanno alle spalle del villaggio, e gli si spiegano poi innanzi a foggia di semicerchio, l'Embà a sinistra, il Lalambà a N. ed all'Oriente i monti di Aitbur, che chiudono la vallata di Keren. Questa si allarga e si distende alla sinistra del villaggio a ponente fino alle gole dei monti della tribù dei Maria o Marea, limitrofa ai Bogos e loro implacabile nemica. Quando imperversa il *Carif*, le acque scendono nell'Anseba per mezzo del torrente Dari, che è abbastanza notabile, e per altri piccoli torrentelli e rigagnoli che fan capo a quello. Le acque dei pozzi scavati dentro le sabbie del Dari, e quelle che si raccolgono naturalmente dentro certe conche e sinuosità granitiche del torrente Sciscifit, bastano appena, nella stagione arida, a dissetare gli abitanti di Keren, di Tantarva e di Ona All'epoca del nostro arrivo, l'aspetto generale di Keren era monotono e melanconico. Gli alberi erano spogliati di foglie e sembravano secchi. Le macchie di verdura che scorgevamo sul Monte Zeban non erano dovute

(1) Malgrado che le carte segnino questo monte col nome di *Zeban*, possiamo assicurare che dai Bogos di Keren viene chiamato *Deban*.

che ai cespugli della *Dodonea viscosa*, insieme a qualche Aloe, qualche Euforbia, e tre alberi di Colqual (*Euphorbia abyssinica*) cresciuti in vicinanza della Missione, e che per la rarità loro meritarono che Heuglin li ritraesse nel panorama di Keren (1).

I Bogos si dividono in *Bileni* e *Sani*, questi abitano ad oriente del Fiume Anseba, quelli dimorano ad occidente. L'Anseba ha origine e scende dall'Hamasen. Colà chiamasi Mai Eccal, che vuol dire *acqua bambina*, cioè *piccola*, in paragone del Mareb, che gli antichi geografi credettero un ramo dell'Astabora o del moderno Tacaziè-Setil-Atbar. Pare che i Bogos siano gli antichi *Bojaiti* o *Bogosti* dell'iscrizione greca di Axum del 330 dell'era cristiana. Diciamo *pare*, perchè la tribù *boja* dell'iscrizione potrebbe essere quella dei Besciariè, che dagli Arabi medioevali furono chiamati Beggia, e da sè stessi si dicono tuttavia *Beja* Questi pare che siano i *Blemmi* o *Blemi*, che in un manoscritto copto della libreria vaticana si dicono *Balnemmoi*, il qual nome ha molta analogia con quello di Bilen. Secondo una tradizione orale i Bogos sarebbero venuti dal Kebara Hamasen, o meglio dall'oriente, donde emigrarono i Blemi, che, al dire di Stefano, trassero il nome da *Blemio*, uno dei tre capi della spedizione indo-bacchica o dal Bacco cuscita Zu-el-Chornain, il cornuto. Anzi i Bileni voglionsi discendenti degli eroi di Ruma dell'altipiano di Cohait, nelle vicinanze del quale v'è la tribù dei Trub, che potrebbero essere tramiti dei Siri, confinati da Alessandro a Dire, sul capo africano di Bab-el-Mandeb.

Il reggimento politico dei Bogos è il Comune, ossia una democrazia pastorale. I villaggi sono indipendenti gli uni dagli altri, ed ogni villaggio ha un capo elettivo, superiore agli altri abitanti per maturità di senno o per averi. Il capo del Comune ha il privilegio di presiedere al consiglio degli anziani, che talvolta si adunano per discutere di taglie imposte dai nemici, di discordie tra i villaggi, di arbitrati e simili.

I Bogos affermano di essere cristiani, nondimeno pochissimi fra di loro sono battezzati. Per verità non hanno nè preti, nè insegnamento o culto religioso, nè chiese, nè misteri, insomma vivono senza religione. I nomi loro sono più musulmani che cristiani; se dovessimo assegnar loro una classe, li porremmo fra i monoteisti dei tempi antislamici. Nella circoncisione seguitano il costume dell'antico Egitto.

Il matrimonio presso i Bogos è un semplice contratto civile, che ammette il divorzio, ma non la pluralità delle mogli. Il giovane che ha in animo di prender moglie, quando ha scelto la ragazza, la domanda al padre ed alla madre facendosi accompagnare dal padre e dai fratelli. Se il padre della fanciulla acconsente, ne stipulano il prezzo, che ordinaria-

(1) V. *Die Deutsche Expedition in Ost-Afrika, 1861 und 1862* (Gotha, Justus Perthes).

mente consiste in un dato numero di vacche proporzionato ai rispettivi averi. Fermato il prezzo della ragazza, è uso di stabilire il tempo del matrimonio. Fidanzati che sono i due giovani, il padre del futuro sposo dona alla ragazza un cerchietto d'oro, od anche di argento, che essa appende al naso ed anche una quantità di piccoli anelli che servono ad adornare gli orecchi. Nè basta, chè spesso il padre offre alla fidanzata un grosso anello vuoto, fatto di lamine di argento o di oro, con fregi al disopra, il quale anello si pone in mezzo alle treccie dei capelli sulla sommità del capo. Quell'anello costà 10, 20 e perfino 40 talleri, secondo la qualità del metallo ed il peso. Quando il giorno delle nozze è vicino, il padre dello sposo fa preparare e manda in dono alla sposa l'abito nuziale, che si compone delle camicie, di un manto o farga di tessuto bianco di cotone, dei sandali, di un vezzo composto di chicchi oblunghi di conteria nera con fasce bianche e finalmente di un grande fazzoletto di cotone rosso, nero o di altro colore, ad uso di coprire il viso, che chiamasi *manaat*. Questo fazzoletto non è usato dalle giovani di famiglie povere, perchè quelle costumano coprirsi il viso con la farga stessa. Tutti gli arredi della casa vengono portati in famiglia dalla sposa, e sono: vasi tessuti di palma, detti *tofa*, nei quali si mette il latte, una stuoja di scorza di baobab che si adopera come riparo alla porta della capanna e chiamasi *erbet;* un singolarissimo arnese fatto tutto di pelle, intessuto a guisa di corda, con nappe e frangie, adorno di conterie e cipree (*Cypraea moneta*) chiamato *maduit*, al quale nel dì delle nozze si appicca un campanello per avvisare chi entra; inoltre un utensile di pelle, che serve per asciugare le mani dopo il pasto e che chiamasi *capmer*, un altro ordigno di pelle per appendervi il vaso della polenta detto *tadaat*, e finalmente alcuni vasi di terra per cuocervi la polenta *(calè)*, la carne e far la *merissa*.

I Bogos trasportano e conservano il *dura* in certe grandi bisaccie di pelle, che gli Abissinesi chiamano *aivet* e che adoperano anche per altri usi I Dembela invece usano i *rofò* per conservare il grano, il *dura*, i piselli, i fagiuoli, il *tieff*, semente finissima ora nera, ora bianca, ora rossa, con la quale si fa il pane, ed il *dagus* col quale si compone la *merissa*.

Le nozze si fanno nella casa paterna del giovane, e quel giorno è giorno di esultanza che si celebra con giuochi e danze accompagnate dalla musica. Questa si compone di una specie di tromba, detta *canda melaket*, di tamburi di legno d'olivo coperti di pelle che si chiamano *coborò* e di una specie di violino quadrato, il nome del quale è *kierà baganà*. Chiunque fa parte del convito mangia e beve liberamente per tutto quel giorno; negli otto giorni seguenti, otto giovani amici dello sposo festeggiano l'imeneo con danze e giuochi, e gavazzano e tripudiano per tutto quel tempo.

Le ragazze dei Bogos vanno giovanissime a marito; se non si possono in generale dir belle, hanno però in loro qualche cosa di delicato e di fine, e particolarmente gli occhi sono stupendi.

Come tutta la razza araba e le sue affini, gli Abissinesi ed anche i Bogos posseggono la facoltà di improvvisare, favorita dalla loro lingua armoniosa, ed anche, come osserva il Lejean, dai lunghi ozî fantastici della vita pastorale La lingua loro non è della famiglia semitica; essa è analoga a quella degli Agau, del Lasta (loro colonia) ed a quelle delle tribù Barabra, Begia o Beja, Bazen, Taca, ecc. della Nubia.

I Bogos rispettano i morti e li sotterrano con quella pompa che possono maggiore I loro sepolcri sono tumuli staccati gli uni dagli altri, e sono eretti col fasto e la sontuosità confacenti allo stato ed alle sostanze della famiglia. I defunti sono sepolti ciascuno nel terreno che loro appartiene; ma ai capi si innalzano grandi tumuli circolari di pietre scure nella parte inferiore e bianche nella superiore. Se un capo muore in guerra od è ucciso a tradimento, non si innalza il tumulo finchè la sua morte non sia stata vendicata con l'uccisione di alcuni individui appartenenti all'uccisore. Quest'orrida legge del taglione placa, secondo essi, i Mani del trucidato. Quando il truculento rito è compiuto, tutto il villaggio è in festa, massime la famiglia dell'ucciso vendicato. Suoni e canti accrescono la pubblica gioja, e come se la strage compiuta non bastasse, si manda una vacca in giro attorno al sepolcro, la quale chiunque può ferire con la lancia o con il coltello, specialmente nelle gambe, perchè recisi finalmente i garetti del misero animale, esso è costretto a piegarsi davanti al tumulo, e questa vittima espiatoria si rende propizia al defunto. Anche gli Arabi antislamici solevano legare una vacca al sepolcro del morto e lasciarvela morire di fame. In Abissinia al contrario la scannano subito e ne mangiano avidamente la carne cruda, ma senza inutili strazî antecedenti.

Dicemmo già che nei primi giorni della nostra dimora a Keren eravamo stati colpiti dalla tristezza di quei dintorni, perchè tranne pochi alberi ed arbusti brulli di foglie, nulla vi avevamo trovato che sollevasse i nostri occhi e mutasse l'aspetto uniformemente giallastro e grigio di quelle lande incolte Ma l'apparenza monotona e malinconica del paese era resa certamente più triste dall'ozio perpetuo dei neghittosi Bogos. Eglino in quel tempo non avevano altra occupazione tranne quella, per alcuni, di passare gli interi giorni accoccolati lungo le mura della chiesa o dell'orto della Missione. Altri si addensavano dentro il cortile dei Padri e fuori delle loro celle, per cicalare delle voci che correvano intorno alla venuta di questo o quel generale di Cassa, o delle bande di Ualdankien e di Abba-Cassai suo rivale Nè mancava il tema favorito dei Maria; un solo o due

di quei temuti vicini scorti in lontananza da un pastore o da una donna, che tornava al villaggio con le legna sulla testa, e che lo raccontava, bastava per mettere sossopra tutti gli abitanti.

Quando a Keren fu noto lo scopo della nostra venuta, i cacciatori del luogo corsero a noi per offrirci i loro servigi. Primi, e più abili degli altri, furono due negri, l'uno dell'età di 35 anni, l'altro di 40, che da giovanetti erano stati dal P. Stella redenti dal servaggio, sotto di lui cresciuti e da lui educati. Il più vecchio era stato battezzato col nome di Gabriello; l'altro di minore età, con quello di Jussuf. Il primo, alto della persona ed adusto, serbava modi riservati, aveva la fisonomia grave e rispettosa ad un tempo. L'altro basso, tarchiato, nerboruto come un toro e fidente nella sua forza, pareva nato per affrontare i pericoli, ai quali andava incontro con quella sicurezza spensierata e festosa che è propria del vero coraggio Questi due si amavano come fratelli, ma Jussuf teneva l'altro in conto più di padre che di fratello, e pendeva assolutamente dal suo consiglio. Andavano sempre insieme alla caccia degli elefanti, industria con la quale sostentavano la vita, e si erano a tal uopo associati un Nubiano appartenente alla tribù dei Barea chiamato Ualdas-es-Uassi, uomo basso e muscoloso, ed un Abissinese per nome Tachì, sorta di omaccione alto e mal fatto, al quale in seguito appiccammo il nomignolo di Mastodonte. Beccari ed io ci mettemmo d'accordo con essi rispetto agli animali che più degli altri desideravamo ed al prezzo che ne avremmo loro pagato, ed incominciammo dal somministrar loro il necessario per la caccia: polvere, piombo, capsule, ecc., cose tutte delle quali penuriavano molto Per mezzo dei nostri servi facemmo sapere a tutti i ragazzi del villaggio, che andassero in cerca d'insetti, di piccoli rettili, di testuggini, di nidi e di uova d'uccello e di tutto quello che alla loro età vanno quasi istintivamente raccogliendo, promettendo di ricompensarli con grani di conteria, della quale sono avidissimi, tutte le volte che ci avessero portato qualche cosa. Facemmo provvigioni di miele e di burro, pagandole parte in denaro, parte in conterie, contrattammo con alcune donne affinchè ci macinassero il *dura* per i servi e facessero il pane per noi, comprammo vasi di terra per farvi il *tcg*, ossia l'idromele; infine provvedemmo a tutti i nostri bisogni Prendemmo anche due servi, nativi del luogo, per custodirci i muli ed i somieri, ed a questi servi fu anche confidata la cura di provvederci ogni giorno l'acqua necessaria. Turuni, servo del Beccari, ed il mio Said dovevano accompagnarci alla caccia ed ajutarci a preparare tutto quello che ci veniva fatto di raccogliere.

CAPITOLO VII.

Specie di volatili raccolti intorno a Keren. — Caccie sull' Anseba. — Embadorò. — Ritorno a Keren. — I rettili raccolti e l'*Affuat*. — Collezioni di insetti. — Arrivo del prof. Issel.

Disposte le cose come fu accennato nel precedente capitolo, cominciammo a percorrere in tutti i sensi i monti e le valli vicine, uscendo alla caccia due volte al giorno e prendendo ciascuno di noi differenti direzioni.

L' alidore aveva fugati in gran parte gli animali, le piante senza foglie e senza fiori cominciavano appena a rivestirsi del ridente abito di primavera. Nelle steppe (così potremo chiamarle) prossime a Keren, cominciammo a raccogliere quei pochi volatili che vi dimorano tutto l' anno, quale p. es. il *Sarciophorus tectus* Bodd. e nel fondo delle valli il *Francolinus Clappertonii* Child, sulle siepi degli orti due specie di storni splendenti, il *Lamprotomis purpuroptera* ed il *L. rufescens*, comunissimi sempre in vicinanza dell' abitato, la *Buphaga erythrorhyncha*, che segue gli armenti, il *Lanarius aethiopicus*, il *Coracias naevia*, di fresco giunto nel paese, il *Toccus nasutus* ed il *T. erythrorhynchus*, l' *Irrisor erythrorhynchus* e finalmente la *Psalidoprocne pristoptera*, elegantissima rondinella tutta nera lucente. Un piccolo branco di questi animaletti abitava a ponente, sopra un fianco del Monte Zeban. Il Beccari uccise il *Lanius humeralis*, il *Lanarius aethiopicus*, il *Nilaus brubru*, colpito da lui sulla montagna di Keren, il *Pycnonotus arsinae*, il *Melaniparus leucopterus*, la *Nectarinia cruentata*, la *N. abyssinica*, e la *N. affinis*, veri fiori e gemme splendide del regno alato. Trovammo la *Pogonias Brucei*, la *Thamnolaea rufocinerea* e la *Th. albiscapulata*, la *Pentholaea albifrons*, l' una e l' altra specie piuttosto frequente nel maggio sopra i massi ed i grossi alberi del Monte Zeban, l' *Hyphantornis luteola* e la *Saxicola oenanthe*. Da ultimo potemmo uccidere sulle alture dei monti due specie di francolini; il *F. Erkelii*, ossia il *Goghabatti* degli Abissini ed il *F. gutturalis*, noto col nome di *Serenne*, nonchè il *Ptilopachus ventralis*, piccolo gallinaceo che difficilmente si uccide, sia perchè suole abitare luoghi alpestri, sia perchè costuma fermarsi ed aggirarsi sotto gli scogli e difficilmente si decide a prendere il volo. Oltre ai volatili testè accennati, avevamo dato mano a raccogliere qualche piccolo sauro e varî insetti, senza contare la diuturna messe botanica fatta dal dott. Beccari.

L' esperienza dei primi giorni avendoci ammaestrati che poco frutto si ritraeva dalle nostre escursioni montane, decidemmo di passare qualche giorno sulle rive dell' Anseba, dove la presenza dell' acqua ed una vegetazione comparativamente rigogliosa ci davano la speranza di più copiose

e migliori raccolte. Il 22 maggio, alle 6 del mattino, movemmo alla volta dell' Anseba. Fra coloro che ci accompagnarono, oltre i due cacciatori Gabriello e Jussuf, sono da notare un musulmano chiamato Ibrahim, calzolajo di professione e buon cacciatore, ed un Abissinese per nome Benassai, uomo tranquillo, fedele ed industrioso che lo Stella aveva sempre tenuto seco, ed al quale aveva affidato il governo della sua casa.

Discese le colline che fanno corona a Keren, ci mettemmo nella via dell' Anseba, percorrendo talvolta il letto del fiume, talvolta i fianchi e le fenditure sassose delle sue rive, secondo che la natura del suolo ci imponeva. Il sole ardeva e non ci lasciava requie; ma il tempo del cammino ci parve corto e la fatica lievissima, tanto eravamo rallegrati dalla vista delle pittoresche e verdeggianti rive del fiume e dalla continua caccia che facevamo alle galline di Faraone *(Numida ptilorhyncha)*. E la caccia riuscì fruttuosa e ci somministrò ottimo cibo, quando raggiungemmo verso le 10 del mattino un luogo lungo il fiume, chiamato *Caruf* (il montone), provveduto di acqua Mentre i servi, acceso il fuoco, si affaccendavano per allestirci il vitto impazientemente desiderato, il mio sguardo fu colpito dalla vista di un uccello con le ali rosse, grande quanto un colombo, che traversava l' Anseba ed andò a posarsi sopra un tamarindo. Afferrato il fucile, cercai di avvicinarmi ad esso con la maggior cautela possibile, vi riuscii e, scortolo sull' alto dell' albero, gli tirai contro e lo uccisi. Indicibile fu la mia gioja allorquando, raccoltolo, mi accorsi che, per la prima volta in Africa, aveva finalmente in mano un magnifico esemplare del *Corythaix leucotis*. È un uccello stupendo; il verde ridente delle molli piume che gli ricuoprono la testa, il collo, le spalle ed il petto; il verde metallico, simile a quello di alcuni mosconi, che ne tinge la groppa e la coda; il ciuffo, quasi dello stesso colore, che gli sorge sul capo; le quattro macchie bianche purissime, due laterali al becco, che è di color corallo, due sulle orecchie; il dimesso ed armonico cenerino scuro del ventre e delle coscie; i vessilli delle remiganti rosso-lacca vivace, che si mostrano in tutta la loro splendidezza allorquando queste si spiegano al volo; queste varie bellezze armonicamente collegate fra loro formano un tutto così meraviglioso a vedere, che io non mi saziava dal guardarlo e dal girarlo fra le mie mani! All' improvviso mi scosse una voce per me nuova e che veniva dallo stesso albero; era un compagno dell' ucciso, che pur s' ebbe per le mie mani la stessa sorte. Corsi a mostrare al Beccari le due preziose prede, ed egli ancora fu lietissimo. Preparammo senza indugio le pelli, poscia mangiammo e rimessici in cammino, ci affrettammo di giungere prima di notte ad Embadorò, luogo che avevamo scelto per piantarvi le tende.

Vi giungemmo un' ora prima del tramonto. Scaricati i bagagli, mettemmo le mule e gli asini alla pastura e piantammo una piccola tenda in mezzo alle sabbie riarse del fiume, la quale avrebbe dovuto servire per nostro ricovero e per ripararvi le casse contenenti le munizioni e tutto quello che occorre per la preparazione e la conservazione degli animali e delle piante. Ma la tenda era così angusta, che era impossibile a me e Beccari rannicchiarvisi sotto insieme. Allora il Beccari preferì di farsi costruire una capannuccia sulla sponda sinistra in prossimità di alcuni alberi.

Embadorò è frequentato nella stagione secca dai pastori Bedgiuc e da quelli di Beit-Tacue, che vi tengono aperti due pozzi nel letto dell'Anseba, i quali servono a dissetare gli armenti. Sulla montagna a levante sta Mascialit, villaggio dei Bedgiuc, e dalla parte di tramontana non sono molto distanti Velico e Maragaz, tante volte citati dallo Jesse per le copiose raccolte ornitologiche che vi fece nel luglio ed agosto 1869. Embadorò dista da Keren circa 13 miglia, e noi vi andammo perchè ha fama di essere un luogo frequentato da molti animali. Vi trovammo infatti un prodigioso numero di galline di Faraone, sparse qua e là nella valle e sui colli vicini. Lungo le rive verdeggianti del fiume, qua e là guernite di grossi alberi, era frequente il *Francolinus Clappertonii*. Nei boschetti impenetrabili si asconde ordinariamente la più piccola e la più gentile delle gazzelle a ciuffo, la *Nanotragus Hemprichianus*, nota nel paese sotto il nome di *Dig-Dig* e di *Etro* (1). Nei monti trovammo spesso il *Tragelaphus strepsiceros* (l' *Agasen* degli Abissini, il *Cudù* degli ab tanti del Capo), antilope gigantesca, della quale avremo campo in seguito di descrivere le rarissime doti. Nei giorni che rimanemmo colà, i nostri Nembrod africani menarono strage di quell' intelligente animale; tanto che il nostro accampamento presentava spesso una scena veramente singolare Ogni giorno Beccari ed io, ajutati da Said e da Turuni, eravamo intenti a preparare le pelli degli animali uccisi, mentre altri nettava le ossa per farne gli scheletri. Da un lato congerie di membra sanguinolenti gettate per terra alla rinfusa, più lungi le pentole sul fuoco, dove bollivano le carni, degne dei conviti degli eroi d' Omero; toraci e carcasse spolpate appese agli alberi, femori e stinchi denudati dai muscoli ed appesi pure in alto per difenderli dalle temute visite notturne di qualche carnivoro; teschi armati di lunghe e formidabili corna a spirale, confitti in pali aguzzi a guisa di trofeo; infine festoni di carne tagliata a striscie lunghe e sottili e sospesa fra un albero e l'altro per disseccarla. Allorquando poi, nel silenzio della notte, eravamo tutti accoccolati intorno al fuoco, intenti ad arrostire un

(1) Questo graziosissimo *figlio d' Israele (Beni-Israel)*, così chiamato dagli Arabi, dal popolo dell'Hamasen è anche chiamato col nome di *Aitâ-kabbî*.

coscio intero d' antilope, tra i canti ed i motteggi, tra le incerte ombre di quella vegetazione possente ed i guizzi di luce rossastra che facevano mirabile contrasto con l' oscurità che ci circondava, quelle tende, quelle movenze, quelle forme degne del pennello di Rembrandt evocavano alla fantasia gli apparecchiamenti di un convito pantagruelico e le immagini fantastiche e bizzarre di una danza macabra. E se a questo quadro si vuole aggiungere il bieco urlo della jena, il poderoso ruggito lontano del leone, ed il guaire di qualche cane selvatico, allora forse avrà il lettore una idea adeguata del nostro singolarissimo attendamento!

Beccari ed io avevamo reputato opportuno di abbandonare ai nostri cacciatori la grossa caccia, per occuparci noi esclusivamente degli animali di piccola mole, la caccia dei quali esigeva alcune particolari cure per la conservazione delle pelli, che non avremmo potuto pretendere nè ottenere da essi. Oltre a ciò, gli animali uccisi da noi trovandosi sempre in uno stato molto migliore di quelli che ci recavano i cacciatori, la loro preparazione ci portava un risparmio di tempo considerevole.

Vicino alla nostra tenda si gettava nell'Anseba, dalla parte di ponente, un fiumicello con le rive adorne di arbusti verdeggianti e di grossi alberi di sicomoro. I rami di questi alberi erano carichi di frutta, le quali essendo in parte mature erano avidamente ricercate dalle scimmie e da una specie di scojattolo, nonchè da una quantità di uccelli appartenenti a varie famiglie. Un maschio del *Cercopithecus griseo-viridis* fu ucciso da me, mentre disceso da un albero stava per darsi alla fuga. Un bell'esemplare dello *Sciurus multicolor* cadde ugualmente nelle mie mani e così pure varî individui del *Corythaix leucotis*, del *Laimodon Brucei*, del *Toccus nasutus* e del *Bucorvus abyssinicus*. Mi riuscì anche di impadronirmi dello *Schizorhis zonura*, singolarissimo uccello che accompagna le più strane movenze della testa e del collo con un grido che imita in qualche modo il riso smoderato di un uomo preso dal vino. A quel volatile clamoroso fa singolore contrasto il *Lamprotornis leucogaster*, pressochè taciturno, il quale va annoverato tra i più splendidi uccelli dell'Abissinia. Le parti superiori dei maschi adulti sono tinte di violaceo azzurrognolo ed esposte ai raggi solari, per causa della polarizzazione della luce, si colorano rapidamente di un porporino ramaceo splendentissimo; le parti inferiori sono bianche. L'abito delle femmine e quello dei giovani è superiormente scuro fuliginoso; le penne del pileo, della cervice e le cuopritrici delle ali ornate di bianco tendente al rosso; il gastreo è di colore biancastro sporco con macchie e sottili marginature azzurrognole. Non lungi dalla nostra tenda ne comparve una coppia; poco dopo un'altra e passati pochi giorni una terza. Tutte e tre le coppie caddero sotto i nostri colpi, ma non tutte poterono esser conservate, perchè guaste dalla fucilata. Furono

però tutte sventrate per accertarne il sesso. I tre esemplari col manto splendente erano maschi, i tre col manto dimesso erano femmine (1).

Da cinque giorni eravamo accampati ad Embadorò, quando un dopopranzo osservammo un numero straordinario di galline di Faraone correre curve, una dietro l'altra come è loro costume, alla volta dei pozzi. Apparecchiammo le armi per circondarle e già il Beccari nel letto del fiume ed uno dei servi avevano fatto fuoco, quando nel fitto del bosco dove era corso Jussuf udii un colpo di fucile e subito dopo un secondo. Argomentando da quei colpi, che anch'egli avesse tirato alle galline, tanto più che gran numero di quegli animali correva in tutti i sensi mandando un grido particolare che accenna spavento, mi mossi in quella direzione. Ma restai inaspettatamente commosso e stupito per

La vista che m'apparve d'un leone!

Irte le chiome, la nappa della coda in alto, fiutando l'aria e girando iroso intorno l'enorme capo, pareva che cercasse una vittima al suo furore; quando si mosse, osservai che piegava leggermente sull'anca dritta, quasi impedito nel correre. Passò dinanzi a me, senza scorgermi, alla distanza di circa sessanta passi, e fortuna grande fu questa mia, perchè io non avevo nelle canne del fucile che piombo minuto. Udimmo poi anche un altro colpo tiratogli da Jussuf, che ci narrò la sera avergli diretto i colpi stando al riparo di un grosso albero, di guisa che il feroce felino non poteva scorgerlo. La belva era nascosta fra l'erba in riva al fiume, certamente in attesa di caccia, e si era mossa al fragore dei colpi tirati alle galline di Faraone. Disgrazia volle che le ferite toccate non fossero sufficienti a fermarla, ed il bravo Jussuf, volendo evitare un grave pericolo, dovè cessare dal perseguitarla e ritornarsene con le pive nel sacco. La sera appresso, con la speranza di rincontrarlo, Jussuf andò ad appostarsi ai pozzi e vi rimase lungo tempo, ma invano; invece del leone però una jena crocuta ed un cane selvaggio vi trovarono la morte.

Fra i molti uccelli da noi raccolti, od anche semplicemente osservati, dovrò notare ancora il singolarissimo *Aba-Gumba* o *Bucorvus abyssinicus*, del quale furono uccisi tre individui, il *Coracias abyssinica*, il *Circaetas gallicus*, trovato in pessime condizioni di piumaggio, il *Vultur occipitalis* ed il *Neophron percnopterus*, attirati dall'odore delle carni, il *Milvus parasiticus*, il *Corvus affinis*, l'*Alcedo semicaerulea*, che era piuttosto frequente

(1) A meno che non vi sia un tempo nel quale, invecchiando i due sessi si confondano, lo che giustificherebbe quanto Rüppel ed Heuglin affermano rispetto alla somiglianza perfetta del loro abito. Le assidue ricerche e le osservazioni che feci sopra parecchi individui, mi inducono a reputare esattissime quelle fatte da Jesse e confermano la massima differenza che passa tra i maschi e le femmine. (Vedi: *Viaggio dei signori O. Antinori, O. Beccari ed A. Issel nel Mar Rosso, nel territorio dei Bogos e regioni circostanti, durante gli anni 1870-71.* — Catalogo degli Uccelli, compilato per cura di Antinori e Salvadori. Genova, *Annali Museo Civico IV*, 1873. pag. 488).

nell'interno delle boscaglie, la vaghissima *Ispidina picta*, il *Merops minutus*, sedentario in talune località in piccoli branchi di 4 o 6 individui, e sopra i fiori di alcune piante, come su quelli pendenti della *Tigelia africana*, del *Tamarindi* e del *Loranthus*, la *Nectarinia abyssinica* e la *N. cruentata*, vere gemme splendenti della pennuta famiglia. I *Dicrourus divaricatus* più d'una volta si mostrarono in vicinanza delle nostre tende, attirando la nostra attenzione con il loro scherzoso e singolarissimo volo, simile ad un corpo elastico che rimbalza dall'alto in basso e dal basso in alto più volte. Tre specie di *Lamprotornis*, *purpuroptera*, *chalybaeus* e *rufiventris* non mancavano di venire ogni giorno a far visita alle ossa degli *Agazen* in cerca di larve. Rinvenimmo pure parecchi individui del *Melaniparus leucopterus* intento a guastare le gemme degli alberi in cerca d' insetti, e, là dove i macchioni di piante spinose erano più fitti, branchetti di sei, otto o più individui del *Crateropus leucocephalus* e del *Colius leucatis* o uccello topo. Osservammo una mancanza assoluta di *conirostri*, nonchè di *gralle* e di *palmipedi*. Un solo maschio del *Lobivanellus senegalensis* fu ucciso dal Beccari nei colli in vicinanza del fiume Sopra quei colli era comune il *Toccus nasutus* ed il *T. erythrorhynchus*, la presenza del quale è annunziata dal monotono grido *toc-toc-toc*, che ripete a frequenti intervalli.

Il 31 maggio, abbandonato l' accampamento dell' Anseba facemmo ritorno a Keren. Partendone, in previsione della stagione piovosa che si avvicinava, avevamo lasciato ordine al dragomanno di rinforzare con stuoje di palma il tetto della nostra capanna, onde porre il meglio che si potesse al sicuro non solo le nostre persone, ma le cose nostre, le provvigioni e gli oggetti raccolti. Al nostro ritorno, vedendo finito il lavoro, ce ne rallegrammo, pensando che il nuovo tetto, che pur ci costò 40 talleri della regina, sarebbe per riuscire un riparo sufficiente ai dannosi effetti delle ruinose pioggie intertropicali. Ci stabilimmo di nuovo là dentro e demmo opera ad ordinare le collezioni, una parte delle quali però andò miseramente perduta, giacchè le pelli delle grandi *Agazen* ribollirono e i loro scheletri furono, di notte, mutilati dai cani. Non ci smarrimmo per questo, anzi ci demmo con maggiore energia a tutto provvedere per le nuove collezioni. Per mezzo dei servi e col bramato premio delle conterie attirammo a noi turbe di cercatori più numerose che nel passato, in guisa che ai fanciulli dei due sessi si unirono spontaneamente anche le donne. Le due finestruccie della capanna erano letteralmente assediate dagli offerenti, e tanta era la insistenza di costoro che generava perfino la noja. Avveniva pure talvolta che giunta questa al parossismo, costringeva Beccari o me a cacciare un urlo improvviso; allora gli importuni raccoglitori si davano tutti alla fuga, ed era un burlesco spettacolo vederli cor-

rere e sparpagliarsi come uccelli inseguiti dal falco. Said poi, giovane molto e d' animo inchinevole allo scherzo, si divertiva a rincorrerli con una piccola frusta e così la fuga era completa. Ma poco tempo dopo, cessato lo spavento, tornavano a noi, come le mosche allo zucchero, e continuavano ad assediarci. Nondimeno è verità, che essi ci furono molto utili, perchè ci procurarono buon numero di oggetti e di animali preziosi per le nostre collezioni, le quali divennero abbastanza copiose, anche per gli animali che portavamo noi ogni giorno di ritorno dalle nostre escursioni e per quelli che di quando in quando ci recavano i cacciatori.

Anche al ritorno dalle nostre escursioni, prima di rientrare nella capanna, eravamo letteralmente assediati dai ragazzi che venivano ad offrirci quanto avevano raccolto. E qui nasceva fra loro una gara per essere i primi a schierarci dinanzi il loro bottino, generalmente di *Coleotteri*, perchè era più facile impadronirsene, si ripetevano ogni tanto le astuziette per tornarci a proporre, spesso per altre mani, oggetti da noi scartati, perchè difettosi; ed intanto gli uomini e le donne spiavano da lungi i loro fanciulli, mandati a portarci qualche oggetto trovato da loro, e ne seguivano ansiosi le trattative con noi. L' avidità dei piccoli compensi, per lo più in conterie di Venezia, che noi solevamo dar loro, li aveva mossi a questa piccola industria, e non era poca meraviglia per noi l' essere riusciti con questo a scuoterli dalla abituale e quasi invincibile inerzia nella quale vivono.

La parte botanica delle nostre collezioni fu esclusiva cura del Beccari; la zoologica, che richiedeva maggior tempo e fatica, per quanto il Beccari con sentimento di squisita delicatezza la volesse far comparire affidata a me soltanto, fu realmente frutto delle fatiche di entrambi. Quell' amico e compagno impareggiabile, che è il Beccari, tutte le volte che tornava da erborare, cedeva a me con lieto animo tutti gli uccelli raccolti da lui ed era tutto contento e soddisfatto quando gli riusciva di portarmi qualche specie nuova.

Debbo a lui i primi esemplari che ebbi del *Bubo leucotis*, del *Pholidauges leucogaster*, del *Chrysococcyx Claasii*, del *C. auratus*, del *Toccus poecilorhynchus* e di varie altre ottima specie. Fu egli che per primo uccise sul Monte Zeban l' *Ascocò*, od *Hyrax Brucei* che volle conservare intiero nello spirito.

Fra i rettili, nell' ordine dei *Sauri*, i primi a venirmi nelle mani furono la elegante *Lacerta samharica*, nuova specie descritta da Blanford, comune nel Samhar e nelle terre più soleggiate dei Bogos, lo *Stellio cyanogaster* Rüpp, frequente sulle roccie granitiche dei monti di Keren, l'*Euprepes quinquetaeniatus* Lich. e l'*E. brevicollis* Viceman ?, i *Ptyodactylus*

geko Hass., l'*Hemidactylus verucculatus* Hass. la *Tarantola Aegyptiaca* Dum. il *Chamalaeo vulgaris* L. il quale, raro nella stagione secca, divenne frequentissimo subito dopo le prime pioggie.

Nell' ordine degli *Ofidi,* oltre la *Naia haye* L, della quale ottenemmo un grosso individuo da un cacciatore del luogo, potemmo anche avere un *affuat* (*Bitis arietans* o *Echidua arietans,* come alcuni vogliono chiamarlo) ucciso, o meglio *massacrato,* da un Abissino al servigio dei Padri della Missione, mentre rimuoveva alcune pietre dal loro orto. Questo serpente, fra i viperidi africani, è il più velenoso. Cominciando dal paese degli Ottentotti, dove è frequentissimo, questo animale si trova fino a parecchi gradi al N. dell' Equatore Ha la pelle coperta di scaglie carenate, superiormente bruna cangiante, traversata da fascie oscure con sfumature di giallo chiaro fatte a centina, le quali si ricongiungono con le fascie nere che adornano la parte posteriore del rettile tinta di giallo chiaro uniforme. Il disegno delle macchie oscure o chiare, che sono sparse sul capo del rettile, è oltre ogni dire bizzarro. Quando l' *affuat* è irritato, gonfia tutta la testa e prende un aspetto veramente orrido e terribile.

Il nome *affuat,* che suona *tigre,* e l' altro di *abnafa* datogli dagli Abissini, sono imitativi di una specie di soffio felino vibrato che spalancando le fauci tramanda l' animale, allorquando dagli oscuri recessi dove tiensi durante il giorno ordinariamente appiattato, si accorge di essere scoperto, o vede qualche cosa che lo atterrisce. Così accade spesso che qualche mano incauta che muova le grosse pietre, sotto le quali egli si trovi, è provvidenzialmente salvata dal suo terribile morso, e se non accadono frequenti disgrazie, è piuttosto da attribuirsi a questo avviso che dà il rettile della sua presenza, che all' indole sua timida, quale a torto gli è attribuita da Drayson, imperocchè non solo esso assalisce con furia la sua vittima, ma si difende aspramente, se assalito, e si atteggia a combattere ogni volta che trova resistenza.

La specie che vive nei Bogos, benchè sembri simile a quella che abita le montagne del Capo di Buona Speranza, ne differisce però nei costumi, giacchè non si trova mai in riva ai fiumi, ma sempre in luoghi aridi e sassosi e tra le rupi dei monti. Mai ne fu trovato alcuno dagli indigeni nell' Anseba, mentre ogni anno ne uccidono parecchi sul monte Zeban e talvolta perfino dentro il villaggio di Keren L' *affuat* si nutre di sorci e di altri piccoli quadrupedi, ed anche di uccelli che hanno costume di dormire in terra e che nella notte sorprende.

Gli Abissini ed i Bogos hanno tale terrore di quel rettile, che credono che possa, col suo alito, uccidere un uomo. Se anco leggermente ne sono morsi, si reputano certissimamente condannati alla morte se non

riescono ad ucciderlo; spento però il rettile dalla persona stessa che egli ha morso, credono certa la guarigione. Anche in questo superstizioso concetto si rivelano la discendenza e le antiche credenze del popolo abissinico; il biblico *occhio per occhio, dente per dente* non solo è canone divulgato e fermamente mantenuto in Abissinia, ma anche presso tutte le popolazioni semibarbare dell' Oriente

Fortunatamente per loro, i giovanetti del luogo non si azzardavano di ricercar questo rettile; immensa è la paura che hanno di tutti i serpenti, anche dei più innocui. Ricordo ancora con quanto stupore mi guardavano e quali meraviglie ne facevano un giorno che mi videro ritornare tenendo in mano un *Dorypeltis abyssinicus*, piccola, innocua ed elegantissima specie, che potei riuscire ad afferrare poco lungi dal villaggio.

Degli scorpioni però non temono tanto. Di questi, tanto neri che bianchi, vi era dovizia, e quei ragazzi ce li portavano vivi, stretti fra due bastoncelli, che facevano l' officio di molle e che servivano a tener lontano dalle mani il venefico insetto. Fra gli altri ci furono portati due esemplari del gigantesco *Heterometrus bellicosus*. Questa specie, per la sua tinta e per la enorme sua grandezza ispira un vero ribrezzo; gli indigeni però ne mostrano di più per la bianca, che reputano molto più velenosa. E poichè dai rettili siamo passati agli insetti, fra gli *Aracnidi*, dei quali furono raccolte molte specie interessanti, è degno di nota un grosso acaro vellutato, di colore rosso purpureo e di forma rotonda, con arti brevissimi, che apparisce in numerosi stuoli alla superficie dei terreni battuti e che scarseggiano di piante, subito dopo caduta qualche pioggia. È il *Trombidium tinctorium*, specie notissima che nel settembre, epoca degli acquazzoni invernali nella Nubia Superiore, trovasi in gran copia nel Cordofan, lungo la via che da Chartum mena ad El-Obeid. È un meraviglioso spettacolo vedere quelle pallottoline color rosso vivace camminare lentamente per la via, tappezzandola delle vaghissime loro tinte. Molti ne raccogliemmo Beccari ed io, e li ponemmo nello spirito per conservarli; ma immersi nel liquido perdono in gran parte la vivacità del colore.

Nelle raccolte da noi fatte, tutti gli ordini degli insetti sono rappresentati, ma quello dei *Coleotteri* è certamente il più numeroso. Esso annovera più di 500 specie, delle quali circa 250 sono probabilmente nuove. Le prime volte, come si poteva supporre, i nostri numerosi raccoglitori si attaccavano ai più grossi, e così avvenne che ci venissero recati a centinaja gli esemplari del grosso Coprofago *Heliocopris Antenor*, che prendevano sullo sterco delle vacche. Il Beccari invece andava in cerca delle specie minute e riusciva in breve a radunare uno splendido materiale. Egli non trascurava nessun ordine di insetti e, per esempio, fra le formiche,

nsieme a buon numero di specie nuove o rare, trovava un nuovo genere singolarissimo, descritto dall' Emery col nome di *Melissotarsus Beccarii* La ricerca delle formiche gli dava agio di metter le mani anche su qualche rara specie di Coleotteri formicicoli; infatti egli scopriva un nuovo *Copyphodes* (*C. Beccarii*) e l' interessante *Clavigerodes Abyssinicus*.

Ma mi sarebbe impossibile, senza annojare i lettori, annoverare i nomi di tutti gli insetti raccolti. Al chiaro entomologo dott. R. Gestro, addetto al Museo Civico di Genova, è stato confidato il lungo e penoso lavoro della classificazione degli insetti raccolti in Abissinia, e quando questo vedrà la luce, potrà aversi una idea della quantità d' insetti raccolti da me e dall' amico Beccari ed anco di quelli raccolti dopo la sua partenza per l' Italia.

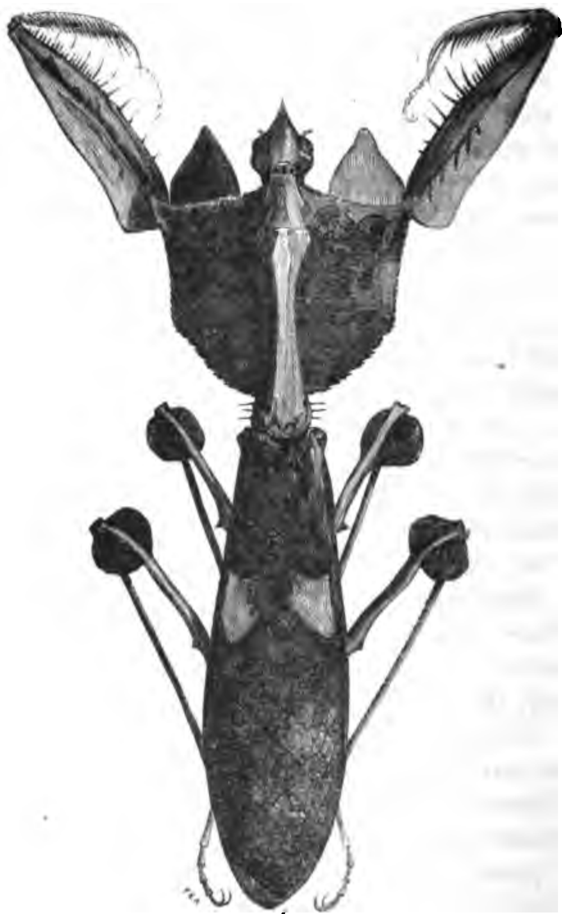


FIG. 2ª — *Idolum diabolicum.*

Prima però di abbandonare questo tema degli insetti, voglio mettere sott' occhio ai lettori il ritratto di uno dei più singolari *Mantidi*, il Sansone della famiglia, che ci portò un fanciullo sopra il fusto di una graminacea. Esso porta il nome di *Idolum diabolicum*, datogli dal sig. Saussure. Quantunque nelle forme in genere ed in molte parti del corpo somigli ai suoi numerosi parenti, tra i quali ne citerò uno ben noto in Italia, il *Mantis religiosa*, pure fa meraviglia quella struttura fantastica armata di tante rotelle e scudi e di tanti arnesi da guerra, innocui quanto quelli dell' eroe di Cervantes, od almeno molto

più ridicoli che nocivi. Questa è la prima volta che tale animale è con sicurezza annoverato tra gli *Ortotteri* dell' Abissinia, mentre dell' unico individuo portato in Europa prima del nostro se ne ignorava la patria. Questo animale sembra rarissimo, almeno nei Bogos, perchè, non ostante le molte indagini e promesse che facemmo, non ci fu possibile averne un altro esemplare.

In mezzo a questa vita operosa e piena di allettamenti per noi, un messo giunto a Keren ci diè il grato annunzio dell' imminente arrivo del prof. Issel. Muovemmo prima dell' alba incontro all' amico, e qui stimiamo opportuno il dare a lui la parola:

« All' indomani aveva lasciato da poco Alimentel, quando a grande « distanza le due brigate si segnalarono e si riconobbero a vicenda; in « breve io stringeva la mano ai compagni con quel piacere che può pro- « vare soltanto chi lungi dalla patria ritrova i più cari amici.

« Ci avviammo allora tutti insieme alla volta di Keren, lungo una gran valle molto aperta, quasi spoglia di vegetazione (1) ».

Capitolo VIII.

Brevissima permanenza di Issel a Keren. — Antinori e Beccari lo riaccompagnano fino ai Monti di Maldi. — Avventure e caccie. — Uno sguardo al paese dei Marea. — Tradizioni e costumi di questo popolo.

I tre giorni che Issel passò a Keren furono per noi giorni di tripudio, che fuggirono come un lampo; dacchè, oltre l' esame delle nostre collezioni che egli ebbe agio di fare, oltre le piacevoli escursioni per i monti circostanti, satollandoci ogni tanto con semplici e gustosi manicaretti di selvaggina, lungamente favellavamo intorno alle cose vedute. Egli ci narrò l' interessante visita che aveva fatto al Golfo di Adulis ed all' Arcipelago di Dahlak; c' intrattenne sulla pesca e sul commercio delle perle, sui pesci e le conchiglie raccolte, su quanto infine gli era occorso di osservare in Massaua e nelle sue adiacenze dal momento della nostra separazione fino a quel tempo.

Arturo Issel non solo è geologo e conchiologo di vaglia, ma sa contemplare la natura con occhi d' artista. Egli dà vita e colore a quanto narra e scrive, e se talvolta pare che voglia scostarsi dai suoi studî prediletti per ispaziare in altri campi, deve ciò attribuirsi alla fervida sua fantasia ed al giovanil desiderio di investigare in ogni cosa il vero.

I suoi racconti pertanto ci tornarono gratissimi e li gustammo molto, propinando, con qualche bottiglia di vino nazionale rimastaci e col

(1) Issel. *Viaggio nel Mar Rosso e tra i Bogos*, ecc.

teg fabbricato da noi, alla buona riuscita della spedizione, alla salute della patria nostra.

Ma l' ora della separazione presto giunse, e per allontanare il momento del distacco, ci determinammo di accompagnare Issel fino ai Monti di Maldi. Presi con noi i muli ed i servi, tra i quali designammo quelli che dovevano andare con Issel a Massaua, partimmo percorrendo la via che egli aveva tenuta per venire a visitarci. Un' ora prima del tramonto giungemmo in una valletta dell' Anseba, dove ci fermammo a pernottare nelle vicinanze della corrente. Il dì seguente riprendemmo il cammino ed arrivati ad un ruscello chiuso fra i monti, abbracciammo l' amico e fra i mesti silenzi di quelle ombre, in mezzo ai boschi ed alle rupi, gli demmo il *vale* dell' amicizia.

Questa gita non fu inutile per noi; al ritorno, oltre all' aver il Beccari raccolte molte piante ed alcuni insetti importanti e conchiglie d' acqua dolce, io ebbi la fortuna di uccidere un magnifico *Herpestes gracilis* e subito dopo con un sol colpo tre *Ascoco* (*Hyrax Brucei*) che stavano in fila affacciati ad un masso. Uno solo di essi cadde giù, e per riprendere gli altri dovetti arrampicarmi sopra alcuni enormi e sdrucciolevoli massi di granito che, dislocati dalla montagna, si presentavano gli uni addossati agli altri sotto un angolo almeno di 40 gradi. Ci pensai un po' prima di indurmi a tentarne l' ascensione, ma la smania di impadronirmi della preda fatta la vinse sulle difficoltà materiali, e così, toltemi le scarpe e lasciando in basso il fucile mi inerpicai. In pochi istanti raggiunsi la cresta del masso più alto e con mia sorpresa trovai che non tre soli, ma quattro di quelli innocui animali aveva atterrato il mio colpo, perchè oltre a quello che mi ruzzolò ai piedi, due ne trovai morti sul luogo ed un altro, che non potei prendere, vidi a pancia all'aria fra gli interstizi dei massi alla profondità di due metri. Quel luogo quasi inaccessibile era veramente la dimora di quei piccoli pachidermi. Dalle fessure orizzontali dei graniti si udivano le loro grida acute, molto simili a quelle del nostro *Mus tectorum*, quando è afferrato dal gatto. Potei esaminare le feccie e gli avanzi del loro cibo, composto di erba e di bacche, tra le quali riconobbi quella della *Sterculia abyssinica*.

Gli *Hyraces* vivono in famiglie numerose. Fra gli individui uccisi da me un solo era vecchio, gli altri giovanissimi, ciò che agevolmente potei desumere dallo sterco e dalle orme differenti impresse sulla sabbia finissima che ricuopre il suolo dei loro antri. Sembra che i mesi di maggio e giugno siano l' epoca della loro propagazione. Ponendo mente al costume che hanno di non mostrarsi che nelle prime ore del mattino per poi ritirarsi fin verso la sera al riparo dai cocenti raggi del sole, si potrà indurne ed

affermare che questi martoidi sono notturni. La loro carne è buona da mangiare e molto ricercata dagli Abissini.

Oltre questa specie di Iraci, ve ne sono altre in Abissinia, come l'*Hyrax abyssinicus* Hemp. descritta da Blanford, ed una terza che egli descrive ugualmente, senza però azzardarsi di apporle un nome scientifico, e con ragione, perchè fino al presente gli scienziati non hanno ancora potuto raccapezzare il bandolo di questa intricata matassa. Beccari preparò sul luogo le pelli degli uccisi Ascocò, mentre io era intento a procurarmi altre prede

Il giorno appresso si pensò col Beccari di fare una escursione verso il Paese dei Marea. Questo nome, che udivamo durante la notte, e spesso anche durante il giorno, ripetere con tanto spavento dalle donne e dai fanciulli del villaggio di Keren, in mezzo a danze fantastiche, ad un gridio universale, ad un correre, ad un armeggiare, ad un incrociarsi di lancie, ad un cacciarsi dinanzi gli armenti per tema che venissero rapiti dalla fatale tribù, ci mosse la curiosità di fare la conoscenza dei luoghi da essi abitati. Stabilimmo di affacciarci soltanto ad una sommità, dalla quale si potesse avere sott' occhio il loro paese, e tornarcene poi indietro lo stesso giorno, non sembrandoci prudente di abbandonare per più lungo tempo le capanne e le raccolte nostre, nel momento che il territorio dei Bogos era scorazzato da bande di Abissini ribelli a Cassa

L' 11 pertanto, presi con noi i nostri servi e le armi, di buon mattino ci ponemmo in via dentro la valle di Mogascar, fermandoci di tratto in tratto, Beccari per raccogliere piante ed insetti, io per cacciare e far preda di uccelli e di animali d'ogni specie. Procedendo verso N.-O. avevamo lasciato a destra il Lal Amba con tutti i suoi cumuli di quarzo bianchissimo indicanti i sepolcri dei Bogos, lo Zeban ci era rimasto alle spalle ed a sinistra ci dominava l'Embà più davvicino con i suoi gioghi alpestri. Si procedeva lentamente per un piccolo e tortuoso sentiero, ingombro di stipe secche, di graminacee, di aloe e di viticci, allorquando, ad uno svolto della valle, che facendo una specie di gomito in quel punto s' insinua in una foce che conduce ai Maria, io che era alla testa della comitiva sento fermarsi d' un tratto la mia mula, fiutare e tremare e la veggo gittar le sue orecchie in addietro. Nel medesimo istante mi accorgo che il guardiano dei muli, che ci serviva di guida, abbassandosi e strisciandosi in terra con lo sguardo fisso davanti a sè, cercava di montare il cane del suo fucile e prendere di mira qualche cosa. Buon per lui e per noi, che non avendo pratica dell' arma, egli non vi riuscì! A trenta passi da noi ci sbarrava la via una enorme leonessa, dimenando la coda e guardando verso noi con fiero cipiglio Impugnai lo schioppo anch' io e lo armai,

ma non feci fuoco, perchè lo avevo carico di piccolo piombo, e diffidando dell' abilità della guida, uso come sono a questi incontri, gli imposi con un urlo di desistere. La belva a quel grido si scosse, fe' un piccolo movimento con la testa e, dimenata nuovamente la coda, ci volse il tergo e si dileguò, ma a passo lento, quasi incresciosa di lasciare quel luogo. E bene aveva di che rammaricarsi! A dieci passi a sinistra della via giaceva scannata da lei una femmina di *Agasen* con gli occhi intorbidati allora allora dalla morte. Aveva al collo una grave ferita, che ancora sgorgava sangue, ed aveva quasi denudata la parte esterna dell'osso del femore, laddove con replicati e furiosi colpi di zanne il felino animale aveva incominciato a divorarla.

Quando il Beccari ci raggiunse gli narrai il caso, e per non perder tempo, non volendo d' altronde rinunciare alla bella ed insperata preda che tanto poca fatica ci era costata, ordinammo di porre la grossa antilope attraverso ai rami di un albero per poi scuoiarla al ritorno

Ad un' ora pomeridiana raggiungemmo la sommità della gola, dalla quale si discende nel paese di Beit Tacue ed in quello dei Marea. Da quella altezza potemmo scorgere una regione frastagliata da monti e da valli e solcata da varî torrenti, che portano le loro acque al Barca. Un certo desiderio ci pungeva di inoltrarci per entro a questa regione, ma la repugnanza che sembrava avessero i nostri servi a spingersi più innanzi, un caldo affannoso di 31° Réaumur, la mancanza d'ombra e di acqua, l'ora tarda e le ragioni spiegate di sopra, tutto ci consigliò a ritornare, dopo brevissima sosta, sui nostri passi.

Ristoratici con la piccola provvigione che avevamo portata con noi, volgemmo le spalle al Paese dei Marea, e tornando a discendere nella pianura, la stessa via percorsa poc' anzi ci ricondusse in poco più di un' ora al posto dove avevamo messo in salvo la preda fatta dalla leonessa per noi. Colà scuojata l' antilope, che non pesava meno di 400 libbre, e divisene le carni in pezzi, ci trovammo in mano una grossa provvista per noi e le nostre genti. Alla sera rientrammo a Keren.

Nell'atto che varcavamo l'uscio della nostra capanna, mi si fece incontro il servo, che ne era rimasto in custodia e mi additò sul tavolo un quadrupede, della statura circa di un nostro scojattolo, che un Bogos aveva ucciso a colpi di bastone. Era la famosa *Tseghira*, della quale avevamo spesse volte udito parlare, senza che ci fosse riuscito finora averne in mano un individuo.

Il suo aspetto ci colpì, perchè dalle forme si sarebbe potuto giudicare un carnivoro, se i denti non l'avessero appalesato un timido roditore. Il suo aspetto generale ed il manto grigio listato in lungo di nero gli dava l'apparenza

di una vivezza, ma il corpo raccorciato e la struttura del pelo irto e molto proteso lungo la schiena non consentiva quel dubbio. La nostra meraviglia aumentò a dismisura quando, toltagli la pelle, vedemmo il cranio sigrinato come quello di alcuni rettili. Questo animale apparteneva sicuramente ad uno di quegli animali deboli, dei quali parla l'illustre Wallace, che assumono con l'andar dei tempi e lentissimamente forme diverse, conservando sì la loro specie, ma diventando in apparenza un animale più forte. Ci dolse oltremodo che fosse tutto pesto ed ammaccato dai colpi, però ne conservammo alla meglio le spoglie, sicuri di aver fatto un acquisto prezioso. Più tardi, dopo il ritorno del Beccari in Italia, esso m'informò per lettera che la *Tzeghira* dei Bogos era stata riconosciuta per il rarissimo roditore *Lophiomys Imhausii*, della quale specie l'unica spoglia tipica conosciuta in Europa era quella molto imperfetta che, acquistata da un viaggiatore in Aden, è conservata nel Museo di Parigi. Pochi avanzi di scheletro di questo mammifero sembra che esistano nel Museo di Berlino, dove l'illustre botanico e viaggiatore Schweinfurt depose, dopo il suo famoso viaggio nelle terre interne del Ghazal e del Mombuttù, due cranî trovati dentro alcune tombe dell'alta Nubia. La descrizione e la figura di questo interessantissimo roditore faranno parte del lavoro sui quadrupedi da noi raccolti, che vedrà la luce negli Annali del Museo civico di Genova per opera dei ch.mi prof. Giglioli e march. Giacomo Doria. Ora questa preziosa rarità zoologica, ricomposta con rara maestria dall'abilissima preparatrice signora Carolina De Negri è visibile, sotto una campana, insieme agli altri animali raccolti nell'Abissinia, nel Museo Civico di Storia Naturale



Fig. 3ª — *Tzeghira*, *Lophiomys Imhausii.*

a Genova, fondato e diretto dal quanto valente altrettanto modesto marchese Doria.

Da informazioni locali prese da me risulterebbe che la *Tseghira* è un animale notturno, che ha per costume di visitare i contorni dell'abitato, ed in modo particolare i luoghi dove si accumulano immondezze. Sarebbe piuttosto un frugivoro che un erbivoro, tanto più che i Bogos lo dicono mordace e di natura piuttosto feroce. Dopo la mia partenza da Keren, un cacciatore riuscì a prenderne due in una trappola contemporaneamente, e trovò l'uno ucciso dall'altro a furia di morsi.

Avendo in questo capitolo narrato lo sguardo fugace che demmo da lungi alla terra dei Marea, non credo fuor di luogo aggiungere qui qualche cenno sulla storia e sui costumi di quella tribù.

I Marea o Maria (così li chiamano i Bogos), al pari di tutti i popoli che vivono nel bacino dell' Anseba, nel loro particolare concetto della famiglia annoverano i soli capi, e non tutti gl'individui. Quindi con siffatta immobilizzazione dello stipite, ogni individuo non è un ente speciale, ma solo ha personalità come appartenente ad una famiglia. È naturale dunque, per chi guardi il carattere aristocratico di quelle stirpi, che il capostipite non si faccia risalire al di là di quindici generazioni, perchè quanto più risale, tanto minore è la sua importanza politica, giacchè non si spinge oltre il settimo grado la comunanza del sangue. Meglio dunque che la breve storia di quel popolo, giova studiarne la tradizione per fare dei raffronti con quelle dei popoli finitimi.

Capostipite loro sarebbe un Mariu, e da quello contano venti generazioni; avrebbero quindi preso possesso del loro territorio circa alla metà del secolo XIV. Ma di questa immigrazione non serbano memorie certe e le traccie dei primi abitatori scarseggiano. Molte famiglie si vantano di discendere dalla famiglia di Mariu, ma solo i figli di Scium-Reti discendono veramente da quella. Secondo la tradizione i Mariu sarebbero Cureisciti, figli di Abu Gahel, zio e nemico del profeta. Narrasi che dopo la sua morte i figli di Abu Gahel vennero per il Mar Rosso a Buri nel golfo di Hamfila e di là si diffusero nell' interno del paese. Una parte di essi si fermò nel Samhar e formò la tribù degli Haro, un'altra prese stanza col nome di Tervâ nel versante abissinico, una terza si accampò nel paese oggi occupato dai Mensa, e dette origine alla stirpe di egual nome, della quale i Mariu sono un ramo.

Non sappiamo quanta fede meriti questa tradizione della discendenza da Abu Gahel, ma la parentela delle predette stirpi è mantenuta dalle loro tradizioni al pari della comune provenienza, giacchè i Mensa affermano di essere venuti dal mare, e gli Haro ed i Tervâ dicono di provenire dalla

Mecca. Il sig. Munzinger, che ha lungamente studiato quei popoli, dice che alla domanda se abitassero case di pietra, risposero che non erano Abissini, ma *abitatori della tenda*. Ed invero anche oggidì dimorano sotto le tende e sono quasi nomadi.

Daremo qui altre traccie della loro singolare tradizione Allorquando Mariu si era già distaccato dai Mensa, un giorno smarrì il mulo, e seguendone le orme giunse fino ad Halhal, poi a Behi e a Kednet e finalmente ritrovò la sua bestia nella pianura di Arada. Ripresala, cercò asilo per la notte e trovò un villaggio in Abligo abitato dalla tribù dei M'aquebu, il capo del quale lo accolse come signore e lo obbligò a trattenervisi. Mariu tornò nel Mensa, prese con sè la sua famiglia e diciassette Tigrè, se ne partì di nascosto e si fermò nell'Arada. Distribuì il paese ai suoi Tigrè e finì con l'assoggettare anche i M'aquebu, che si reputano di razza abissinica e dei quali rimangono oggi poche traccie.

Il Munzinger, dal quale togliamo la narrazione di questa leggenda, non dubita di crederla vera nel fondo. La parte oscura di essa è quella relativa ai Tigrè, dei quali non si sa se fossero proprio 17 famiglie assoggettate da Mariu o partite spontaneamente con lui. Crede inoltre, che per soggiogare i M'aquebu, egli traesse profitto da immigranti che giunsero a lui da tutte le parti, e che abbia dovuto terminare e consolidare le sue conquiste con la guerra, e ciò argomenta dalla posizione di superiorità assoluta che i nuovi venuti assunsero in confronto dei primi occupanti quel suolo.

In tal modo il primo paese dei Mariu fu Arada e desso fino a Scium-Reti si estendeva ed era limitato dal così detto Rora Rosso o Seridza, che è la odierna dimora dei Mariu rossi, e che fu abitato lungamente dai Beit-Zeru, i quali poi s'ignora il perchè lasciassero il paese. Se ne trovano tuttavia alcuni tra i Bogos, ma la maggior parte emigrò nell'Abissinia, dove abita Carheshim. Fra i Mariu restano tuttora i Bargalli, tribù dei Zeru, che abita Rehi I figli di Scium-Reti non vivevano concordi, perchè nati di diversa madre. Girgis, che era solo figlio di una delle mogli, emigrò a Ser'a; lo seguirono altri tre fratelli. Ma quando il primogenito Tembelli tornò ad Arada, Girgis andò a Sciaca, poi a Seridza, che trovò quasi disabitata, e s'impadronì facilmente del paese. Da quel tempo (180 anni or sono) data la separazione dei Mariu in bianchi e rossi (Isellam e Gaih). I veri discendenti di Reti si divisero, ed ora i Tembelli abitano il paese di Andellet sino a Bat e Scelivai; gli Athobiran da qui per tutto l'altipiano e al di qua di Sciaca; i Ciankera poi posseggono la valle tra i due altipiani.

Fino dai tempi primissimi i Marea si volsero al cristianesimo, ma da lungo tempo tornarono maomettani; i rossi però da soli quarant'anni. Per

sedici anni furono sottoposti all'Egitto, ma non mai assolutamente, e se una parte di essi sopporta con rassegnazione il tributo, gli altri si volsero subito all'Abissinia.

Quanto al loro numero, è difficile poterlo dire esattamente. Il Munzinger crede che ascendano in tutto a 16,000. I rossi pagano la metà del tributo dei bianchi, il quale in totale ascende a 3000 talleri.

Abbiamo già notato che i Mariu sono ancora quasi nomadi, quantunque abbiano preso ferma stanza su quegli altipiani. Le loro abitazioni sono tende formate di tessuti, le quali mutano di posto secondo che attendono alla cultura dei campi od al riposo. Non si parla di villaggi, perchè ciascuna famiglia vive isolata nel suo campo Il sistema di coltivazione è simile in generale a quello dell'alta Abissinia. La sua posizione isolata protegge il paese da invasioni o mescolanze con stranieri; solo per breve tempo poterono talvolta gli Abissinesi o gli Egizi assoggettarlo. Degli antichi abitanti del paese si vedono poche traccie, e queste sono alcune rovine di case in muratura presso Bat, dove esistono ancora molte abitazioni trogloditiche, l'ingresso delle quali è difeso da un muro.

I costumi e le condizioni giuridiche dei Mariu rassomigliano presso a poco a quelle dei Bogos e dei Mensa, ma si distinguono per alcuni tratti caratteristici. Il padre della tribù o *scium*, ha un potere monarchico e gli *scium* formano una vera aristocrazia in confronto del cosìdetto Tigrè. Tigrè o Hömeg è nome che si dà a tutti coloro che non sono Mariu ma abitano vicini ad essi, ed hanno perciò una doppia dipendenza; cioè dal proprio Signore e da quello dell'intera tribù. Mentre la soggezione di questi presso i Bogos ed i Tacua è per lo più nominale, rimpetto ai Mariu essi sono in una condizione di vera servitù. Pagano grossi tributi, aiutano i loro padroni nel *meslo* (nozze) e nel *reggas* (feste funebri); la più piccola opposizione che facciano, è punita con la schiavitù. Il Tigrè non può mai stringere vincoli maritali col suo signore.

È degno di nota l'uso di punire con la morte la donna che resti gravida fuori del matrimonio ed anche l'uomo colpevole, uso che hanno anche i Barca ed i Tervâ. Popoli che annettono tanta importanza alla famiglia, è naturale che ne tutelino validissimamente l'onore.

(continua)

Giacomo Bove

Giacomo Bove, nato a Maranzana di Acqui nel 1852, mancato a' vivi in Verona il giorno 9 agosto corrente, era sottotenente di vascello nella R. Marina, quando ottenne, per mezzo del comm. Cristoforo Negri, di prender parte alla grande esplorazione polare del Nordenskjöld intorno al continente asiatico Già prima il Bove si era distinto, nel 1873-74, in un viaggio della nostra nave « Governolo » nelle acque della Cina e del Giappone, a Borneo ed alle Filippine, meritandosi la stima e le lodi non facili del comm. Giordano, che lo aveva con sè.

Prima di partire col Nordenskjöld, a bordo della « Vega » egli mostrò la sua conoscenza delle esplorazioni artiche in una applaudita conferenza tenuta in Roma alla Società Geografica il 10 febbrajo 1878; e durante la celebre spedizione inviò parecchie lettere e relazionì, pubblicate via via nel Bollettino di quell'anno e del successivo.

Tornato in patria il 14 febbrajo 1880, tenne nell'aprile successivo una conferenza in Roma, sotto gli auspicî della Società Geografica, rendendo conto del fortunato viaggio compiuto sotto gli ordini del Nordenskjöld ed esponendo, d'accordo col comm Cristoforo Negri, il progetto di una grande Spedizione italiana al Polo Antartico.

Dopo d'allora egli lavorò indefessamente allo scopo di rendere possibile la difficile impresa. E mentre a Roma, a Genova, a Milano erano sorti Comitati locali per riunire la somma non indifferente indispensabile, egli organizzò frattanto, coll'ajuto del Comitato genovese, della Società Geografica Italiana e della Repubblica Argentina, una Spedizione preliminare e preparatoria alla Terra del Fuoco, alla quale presero parte i signori Lovisato, Roncagli, Vinciguerra e Spegazzini. Ciò avvenne negli anni 1881-82.

Il buon successo di quella campagna indusse la Società Geografica a promuovere un nuovo viaggio del Bove negli anni 1883-84. La prima parte di questo si cómpiè nelle provincie argentine delle *Misiones*, e la seconda di bel nuovo nell'Arcipelago di Magellano. Lo scopo di questo doppio viaggio era piuttosto pratico che scientifico. In generale le difficoltà sempre crescenti incontrate dal grande progetto iniziale della Spedizione al Polo Antartico avevano condotto il valoroso comandante a proporsi problemi più praticamente utili; e tale era specialmente l'intendimento del suo viaggio nelle *Misiones*, che doveva condurre alla fondazione di colonie italiane in quelle ricchissime regioni.

Quando egli ritornò in Europa nel 1884, parve da principio aver trovati i migliori incoraggiamenti per i suoi progetti da parte di molti capitalisti; ma allo stringere dei conti le promesse mancarono; ond' egli accettò di gran cuore l' invito fattogli dal Ministero degli Affari Esteri di intraprendere un viaggio nell'Africa equatoriale, lungo il corso del Fiume Congo, e riferire intorno alle condizioni di fatto delle regioni circostanti, sulle quali erano tanto contraddittorie le notizie esistenti.

Questa esplorazione, che il Bove compiè insieme col capitano Fabrello negli anni 1885-86, ebbe per risultato la lucida relazione presentata dal Bove al Ministero degli Esteri e pubblicata nel *Bollettino consolare* del gennajo p. p. e la brillante conferenza tenuta dal capitano Fabrello alla Società Geografica nel marzo di quest'anno (1).

Dopo d'allora il capitano Bove, invitato ad assumere la direzione tecnica di una importante Compagnia di navigazione, la *Veloce*, s'era tolto dalla Marina dello Stato finora giunti. Ma ormai egli portava con sè i germi della malattia a cui i dispacci, attribuiscono la sua morte. Egli, che da tutte le esplorazioni precedenti era ritornato quasi più rafforzato che infiacchito, aveva immensamente sofferto del viaggio africano, e ciò non tanto durante il tempo della sua dimora in Africa, quanto non appena lasciato il nero continente.

Febbri miasmatiche insistenti minavano la sua esistenza, disturbi gravissimi ed invincibili nella digestione, indebolimento generale n'erano state le conseguenze. Tutte le cure a cui si sottopose dal settembre dell'anno scorso a questa parte erano riuscite vane. Egli già così florido e robusto, era invecchiato improvvisamente, costretto ad aversi un numero infinito di riguardi, e ciò pure senza frutto apparente. Da ultimo, i giornali annunziarono che egli si trovava alla Vena d'oro di Levico, e fu nel ritorno da quella cura, che forse gli parve non riuscita e gli troncò la speranza di un pronto miglioramento, che avvenne la tragedia annunciata dai telegrammi sulla sua fine improvvisa.

(1) Tutte le notizie fin qui indicate, come pure le relazioni più ampie sulle singole imprese del compianto capitano, trovansi sparse nel nostro BOLLETTINO, dal fascicolo di *novembre* del 1877, p. 433 a quello di *aprile* dell' anno corrente, p. 262.

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Associazione Geodetica internazionale. — È uscito il volume contenente il rendiconto della ottava Conferenza generale dell' Associazione geodetica internazionale, tenutasi a Berlino nello scorso anno. La Conferenza generale tenne 6 sedute nei giorni 27, 28, 30 ottobre e 1° novembre 1886. L'Italia vi era rappresentata dal magg. generale Annibale Ferrero, presidente della Commissione geodetica italiana. I delegati dei varî Governi lessero il rapporto sull'avanzamento dei lavori geodetici nei rispettivi paesi, e tali rapporti si trovano inseriti nel volume ora pubblicato, corredati da alcune tavole di saggio.

Ricerca di manoscritti del P. Secchi. — Il R. Museo Copernicano ed Astronomico sta ora formando la raccolta di tutti i lavori scientifici sia editi che inediti del P. Angelo Secchi. Come è noto, oltre le opere maggiori, quali sono: l'*Unità delle forze fisiche*, il *Sole*, le *Stelle fisse*, le *Lezioni elementari di fisica terrestre*, il P. Secchi scrisse ottocento circa fra opuscoli, memorie, note, comunicazioni ed articoli pubblicati in tutte le lingue ed in moltissimi periodici scientifici. Ma oltre a ciò, egli ha scritto qualche migliajo di lettere, interessanti tutte per la scienza, dirette a scienziati di tutto il mondo. Oggi il Museo Copernicano possiede del P. Secchi: tutte le edizioni delle opere; novantotto opuscoli ed estratti dagli Atti di diverse Accademie, molti dei quali corretti e postillati dal Secchi; la collezione del *Giornale romano* e delle *Memorie degli Spettroscopisti italiani*; centuno manoscritti di 2124 fogli a due facciate; cinquantasette minute di lettere del P. Secchi; cinquecentottanta corrispondenze e memorie scientifiche a lui dirette; trentotto ricordi, come rassegne, giornali con ritratti, biografie, ecc.. Come si vede, gran parte dei lavori inediti del Secchi manca alla raccolta ed è perciò che recentemente la Direzione del Museo ha fatto un caldo appello a tutti gli scienziati o studiosi che furono in rapporto coll'illustre astronomo, perchè vogliano concorrere all' opera benemerita, inviando sia originali, sia copie dei manoscritti posseduti.

Il XIX Congresso degli Alpinisti italiani sarà tenuto in quest'anno a Vicenza e si aprirà il 27 agosto. Nei giorni 29, 30 e 31 agosto e 1° settembre si faranno escursioni a Recoaro, Schio, Thiene, Asiago e Bassano oltre ad altre escursioni libere sui monti del Vicentino, ed alle dolomiti del Trentino, dell'Agordino e del Cadore.

B. — EUROPA.

CONFINE ITALO-AUSTRIACO. — Il 10 luglio una Commissione italo-austriaca ha iniziato i suoi lavori per una rettificazione del confine fra il Lago di Garda, sopra Malcesine, e Lastebasse, comune del Vicentino. Rappresentano l'Italia nella predetta Commissione, il cav. D'Aumiller, consigliere della Prefettura di Verona ed il cav. Parolini, ing. del Genio Civile della Provincia di Verona; rappresentano l'Austria-Ungheria il cav. De Trentini, capitano distrettuale di Rovereto ed il cav. Untergassier, ingegnere dell'Ufficio edile di Trento.

LE COSTE DELL'INGHILTERRA E DELLA FINLANDIA. -- Sono note le molte osservazioni fatte sulle oscillazioni lente delle coste meridionali della Gran Brettagna e del Baltico; ma tali movimenti appariscono tuttora così complicati, che riesce assai difficile di darne una spiegazione soddisfacente. Intanto si continuano a raccogliere dati di fatto intorno a tale argomento. Il sig. Gardener in uno degli ultimi numeri del *Geological Magazine* crede che le oscillazioni dipendano da movimenti di tutta la costa. In molti luoghi si trovano gli avanzi di foreste abbassatesi fino a venti metri sotto il livello delle acque; a Pentnan si sono raccolte ossa umane a dodici metri sotto il limite delle alte maree ed a Carnon anche più basso, cioè a circa venti metri; l'Isola di Wight non si separò dal suolo inglese che dopo il cominciamento dell'èra cristiana. Ma dove il mare è in modo speciale penetrato nella terraferma si è nella Cornovaglia. In altre località, si trovano città, come Poole, fabbricate sopra un tratto, dove sessant'anni fa l' acqua era molto profonda, mentre le dune presso al medesimo luogo sono state nello spazio di 44 anni, dal 1785 al 1829, invase dal mare sopra una larghezza di 900 metri. La contea di Kent sembra sollevarsi; quella di Sussex si alza da una parte e si abbassa dall'altra, mentre le contee più ad occidente si deprimono, e va dicendo. D'altra parte il sig Venukoff ha comunicato alla Accademia di Parigi alcune importanti osservazioni da lui fatte durante i rilievi topografici eseguiti di recente in Finlandia. Paragonando questi piani con quelli del 1810-1815 si vede evidentemente che le coste del Baltico sono soggette ad un sollevamento continuo. Il colonnello Bonsdorff, capo del servizio topografico, ha raccolto, presso i Finlandesi, particolari precisi di questo progressivo fenomeno. Così gli abitanti del S.-O. del paese e dell'Arcipelago vicino alle Isole Aland gli mostrarono diversi luoghi che alcuni anni fa erano coperti d'acqua e che servono ora di pascoli e di orti, e perfino di campi. Essi sono convinti che quanto prima gli stretti e le baje che sono poco profonde si cambieranno in spiaggia. Il Governo finlandese fa stabilire dei limiti in pietra e in ghisa, acciocchè si possa misurare più tardi con esattezza la rapidità colla quale s'innalza la riva.

C. — ASIA.

LA TRIBÙ DEI GHILZAIS fa in questi giorni molto parlare di sè per le sue sollevazioni contro l'Emiro dell'Afganistan. Fra le varie popolazioni

che abitano l'Afganistan, i Ghilzais sono inferiori ai Dhurani solo in numero ed in importanza politica. Essi sono divisi in cinque grandi *cian*, chiamati Suleiman Khils, Andaris, Farachis, Ihochis, e Otachis. I Dhurani negano ai Ghilzais il diritto di chiamarsi veri Afgani, considerandoli tutt'al più come di mezza casta. La favola racconta, che un loro antenato discendeva da un principe persiano, il quale aveva avuto relazione con una ragazza Dhurani, donde il nome di Ghilzais, o bassa casta. La vera origine però del nome della tribù procede dalla parola *Kilgì*, ossia dal nome di una tribù turca menzionata dagli storici orientali. È certo che Ghasui ed il paese vicino erano sede nell'undecimo secolo d'una monarchia turca, e può essere probabile che i Ghilzais discendano da emigrati ottomani; ma ogni traccia di lingua turca è sparita; il loro carattere però, i tratti e la forma della testa, che è molto più rotonda di quella del vero Afgano, hanno grande somiglianza con quelli dei Turchi dell'Asia Minore. — Essi occupano un vasto tratto di terreno che si estende dal Fiume Cabal al N., e da Khelat-i-Ghilzais al S.; trovandosi così separati dal territorio indo-britannico soltanto da tribù di confine. Il loro numero è differentemente indicato; si assicura però, ch'essi non contino meno di ottantamila combattenti, la metà dei quali sono i Suleiman Khils. I Farachis, Andaris e Ihochis ascendono a circa trentaseimila e gli Otachis a circa seimila. Vi sono nondimeno da quindici a ventimila Ghilzais arruolati nell'esercito dell'Emiro, ciò che diminuisce considerevolmente la loro forza di battaglia, ma rende anche meno sicura quella dell'Emiro. — I Suleiman Khils abitano il paese N.-E. di Ghazui: quindi vengono gli Andaris, i Farachis, gli Ihochis distribuiti lungo la vallata da Ghazui a Khelat-i-Ghilzais; all'E. dei quali, estendendosi sino al paese di Cacar e Povindah, sono gli Otachis.

D. — AFRICA.

I PRIGIONIERI NEL SUDAN. — Il missionario Isidoro Locatelli, da Ponte San Pietro (Bergamo), uno di quelli che sono riusciti a sfuggire dalle mani dei Mahdisti, era da poco partito da Suakim per tentare di liberare gli antichi suoi compagni di prigionia. Essendo però stato assicurato da un fuggitivo di Chartum che avrebbe tentato un'impresa inutile, giacchè la sorveglianza sui prigionieri dopo la sua fuga è raddoppiata, si indusse a retrocedere e far ritorno a Suakim.

L'INTERPRETE TASSAMÀ. — È giunto da Massaua l'interprete del Tribunale militare, Petrus Tassamà, soprannominato « Ghencio » dai nostri viaggiatori italiani. Egli è un giovanotto simpatico di circa 20 anni di statura media. È nativo dello Scioa, e parla per pratica abbastanza bene l'italiano, essendo stato fin da bambino coi viaggiatori Cecchi, Chiarini, Antonelli, Bianchi ed ultimamente prigioniero in Abissinia colla spedizione Salimbeni.

UNA MISSIONE RUSSA IN ABISSINIA. — Riferiscono i giornali che in principio del corrente agosto partirà per l'Abissinia una missione ortodossa composta di un archimandrita, di tre preti e di un certo numero di membri del basso clero e munita di libri ed altri oggetti necessarî al culto.

Un' escursione al Madagascar. — L'ing. L. Cortese del R. Ufficio geologico d'Italia, dietro invito del Console Generale d'Italia al Madagascar, partiva sul principio del 1887 per una escursione a quell'isola, allo scopo di studiarne le ricchezze e principalmente quelle attinenti alla sua costituzione geologica. Egli ha già inviato all' Ufficio geologico parecchi cenni intorno alle sue osservazioni. Fu però finora pubblicata soltanto una lettera da Antananariva in data 20 marzo 1887, che venne inserita nell' ultimo Bollettino del R. Comitato geologico. In essa l'ing. Cortese descrive, specialmente sotto l'aspetto geologico, la strada da Tamatava ad Antananariva.

Un nuovo lago Africano. — Annuncia il Bollettino della R. Società Geografica di Londra che da un dispaccio del sig. Hawes, Console inglese nella regione del Niassa, risulta come un nuovo lago sia stato scoperto al S.-E. del Lago Shirwa o Kilwa. — Ecco la descrizione che ne fa il Console: Il Lago Limbi è un ristretto filone d'acqua, che si riversa nel Lago Shirwa, nella sua estremità meridionale. La posizione non venne ancora segnata su nessuna delle Carte dell'Africa Centrale, ma sembra che il sig. Last avesse già osservato il nuovo lago nell'agosto dello scorso anno durante il suo viaggio ai Monti Namuli. Il lago abbonda di uccelli e contiene numerosi ippopotami. L'acqua è fangosa ed appena potabile; del resto in quelle regioni non si trova altra acqua che un liquido spesso ed incoloro che proviene dagli stagni scavati nel suolo argilloso.

La spedizione Stanley, giunta a Stanley Falls, il 2 giugno u. s. è entrata nella regione inesplorata, seguendo il corso dell'Aruhuimi. Si conta che essa possa giungere per la fine di luglio a Wadelai ove, secondo le ultime notizie ricevute, si troverebbero ancora Emin pascià ed il cap. Casati. La scelta della via dell'Aruhuimi, per raggiungere Wadelai, fu fatta da Stanley molto opportunamente, in quanto che mentre fra la stazione dei Falls ed il Lago Alberto si estende un paese di foreste assolutamente ignoto, sulla via preferita viene dall'E. un largo corso d'acqua la cui parte inferiore fu già esplorata da Stanley e di cui, secondo ogni probabilità, Junker ha toccato, a Sanga, il corso superiore. — Si erano sparse in questi ultimi giorni voci molto allarmanti sulla sorte della spedizione. Alcuni asserivano che parecchi dei bianchi che accompagnano Stanley erano morti di stenti e di fame; un telegramma dall' Isola di San Thomè dava perfino la notizia della morte del capo della spedizione in seguito ad un combattimento cogli indigeni. Finora però tali notizie non sono state confermate in modo ufficiale; sicchè è ancora lecito sperare, che siano da porsi assieme a tante altre dicerie di catastrofi, che altre volte in analoghe occasioni si sparsero facilmente in Europa. Ciò che ci fa accogliere tale speranza è specialmente la presenza nel seguito di Stanley di Tippo-Tippo, il capo arabo più autorevole, potente e conoscitore di quelle regioni, il quale non potrà attendersi il premio vistosissimo promessogli da Stanley, se non dopo d'averli ricondotto, a missione compiuta, alla costa.

Germania e Portogallo in Africa. — In seguito all'accordo intervenuto fra la Germania ed il Portogallo, la linea di confine che nel S. dell'Africa deve separare i reciproci possedimenti segue il corso del Fiume Cunene dalla sua foce fino a quelle cascate d'acqua che al S. di Humbe

nell'incrociamento con il Fiume Cunene sono formate dalla Serra Canna. Da questo punto la linea corre parallela fino a Cubango, poi costeggiando tal fiume giunge fino ad Andara, che rimane alla Germania, e poi seguendo la linea orientale arriva a Catima nello Zambese. — Nel S.-E. dell'Africa la linea di confine che separa il territorio tedesco dal portoghese segue il corso del Fiume Rovama dalla sua foce fino al punto di confluenza coll'altro Fiume Misinje; quindi corre, seguendo la linea diritta, fino alla sponda del Lago Niassa. — La Germania ha poi riconosciuto al Portogallo il diritto di esercitare la sovranità, salvi i diritti dei terzi, sui dominî che gli spettano, posti su Angola e Mozambico. — Tale accordo fu firmato a Lisbona il 30 dicembre 1886.

Sudan Francese. — Da una nota comunicata alla Società Geografica di Parigi dal sig. Sevin Desplaces togliamo alcune informazioni intorno ai territorî fra l'alto Falemè e la Gambia superiore, che vennero posti sotto il protettorato della Francia in seguito alle vittorie del luog. colonnello Gallieni. — Nel mese di novembre dello scorso anno, epoca in cui il colonnello Gallieni assunse il comando superiore del Sudan francese, la situazione della colonia era la seguente: Sulle due rive dell'alto Senegal aveva acquistato una autorità dispotica il marabutto Mahmadu-Lamin; sulla riva destra dello stesso fiume il Sultano di Segu-Scioro, Ahmedu, attendeva una occasione per attaccare i Francesi; sulla riva sinistra del Niger, Samary continuava ad agitarsi, tendendo a rigettare i Francesi fino a Bakel. In questo stato di cose, col paese devastato e le popolazioni in fermento il col. Gallieni assumeva il comando. Sua prima cura fu di togliere di mezzo il terribile Mahmadu-Lamin, e di riorganizzare quelle belle regioni, dove abbondano le gomme, il cautciuc, l'indaco, il riso, il cotone, ecc.. Posti gli abitanti, che sono laboriosi e pacifici, sotto il protettorato della Repubblica francese, essi si sono impegnati a non spedire più le loro carovane che verso gli scali francesi di Bakel. Il paese dei Sarracollet, posto sulle rive del Senegal, fu pure intieramente pacificato. Il col. Gallieni ne visitò tutti i villaggi, accordando a tutti completo perdono, e sorvegliando egli stesso la seminagione e la apertura di una larga e comoda strada per le carovane. Per evitare ogni nuovo tentativo di rivolta, egli prese in ciascun villaggio due o tre figli de' capi o notabili e li riunì tutti nelle scuole di Cayes e di Bakel I sottufficiali servono da istruttori agli allievi, ed impartiscono loro lezioni di geografia, di storia, di calcolo, e di lavori agricoli. Essi dimostrano le miglioni disposizioni ed il colonnello spera di potere fra uno o due anni, inviarne parecchi alla metropoli, ove essi avranno modo di seguire le lezioni per gli adulti. Anche le strade formarono oggetto di cure da parte dell'Amministrazione. Una buona strada, atta a ricevere una ferrovia Decauville, venne costruita fra Cayes e Badumbè, per una lunghezza di 200 chil.. Per l'approvvigionamento dei porti francesi furono poste in uso piccole vetture leggere in luogo delle immense carovane di muli ed asini fino allora adoperati. Gli indigeni hanno essi stessi lavorato per la costruzione delle strade sotto la direzione degli ufficiali e sottufficiali, ed hanno poi fondato nuovi villaggi fra Medina e Badumbè.

Il viaggiatore G. A. Krause ha dato testè notizie del suo viaggio

verso il Timbuctù. La lettera, che venne presentata nell'ultima seduta della Società Geografica di Parigi, porta la data di Salaga, 27 aprile, 1887. Eccone un brano: « Il 26 ottobre 1886 partii da Vaga-Dugu (Vogodogo) e « viaggiando verso il N. per il Tema e l'Iadega, provincie del Mosi, rag- « giunsi Ban, il 9 novembre Ban è il primo punto che si tocca arrivando « nel regno fondato dallo *sceic* Tigiani, uno dei figli di El-Hadj Omar. « Il 15 novembre arrivai a Duensa, donde presi la direzione S.O. per « recarmi a Ban-Giagara a chiedere a Tigiani l'autorizzazione di conti- « nuare la mia strada verso Timbuctù. Ottenni questa autorizzazione e « ritornai sotto la protezione dello *sceic* a Duensa; di là partii il 7 di- « cembre per Timbuctù come protetto dello *sceic*. Il giorno dopo però « ricevetti l'ordine di ritornare a Mosi. Il punto più al N. che io abbia « raggiunto è a 37 chilometri N.-N.-E. da Duensa, ed a circa una marcia « e mezza dal villaggio di Bonè, in Hombori, sull'itinerario di Barth (1). « Fin dal principio la condotta dello *sceic* a mio riguardo fu falsa, soste- « nuta, ambigua. Assoggettandomi a rinnegare la mia religione avrei rag- « giunto Timbuctù; fortunatamente io non mi sono sottomesso a tale esi- « genza. Le poche giornate di marcia che restavano a fare non avrebbero « avuto un'importanza speciale; al contrario ho esplorato nuovi territori, « che erano affatto sconosciuti fino ad oggi. Il 7 febbrajo 1887 sono ri- « tornato a Vaga-Dugu, che lasciai il 22, per dirigermi verso S.-O. nella « parte O. del territorio dei Gurunsi. Passai per Sati, Funsci, Va e Bolè; « attraversai il braccio O. del Volta e raggiunsi così, il 30 marzo, « Kintimfo, città al N. dell'Asante, che è attualmente il principale « mercato della noce di *guro*. Partito il 9 aprile da Kintimfo, traversai il « 16, il Volta, a valle della confluenza dei due bracci che formano questo « corso d'acqua, ed in quello stesso giorno, dopo una marcia a piedi di « oltre 50 chilometri, giunsi a Salaga. In questo tragitto da Mosi a Salaga « non ho incontrato montagne. Arrivando qui avevo completamente esau- « rite le mie mercanzie, e non avendo trovato alcuna somma di denaro « che mi permettesse di continuare le mie esplorazioni, sono costretto a « ritornare in Europa. Io però non voglio prendere la via già nota di « Accra, e sceglierò delle nuove strade marciando prima verso E., durante « quindici giorni, fino a Soghede, quindi verso S. fino alla costa. Ho « preso a prestito perciò 100,000 *curdi* (cowries) da un indigeno. Lascia- « temi ora dire con quali mezzi io abbia compiuto il mio viaggio. Arri- « vando ad Accra, nell'aprile 1884, io possedeva L. 140.65, e su questa « somma ho dovuto pagare L. 31.25 al mio portatore soltanto per il tra- « gitto da Accra a Salaga. Io non sono soddisfatto dei risultati ottenuti; « non ho ancora potuto disegnare la mia carta. Non ho mai avuto indi- « sposizioni gravi..... »

E. — America.

Vallate sottomarine della costa del Pacifico. — La nuova [illegible] vista *Kosmos*, organo della Società Geografica del Pacifico, pubblica la [illegible] lazione delle esplorazioni del prof. Giorgio Davidson intorno alle vall[illegible]

(1) Il sig. Krause era quindi a circa 252 chilometri da Timbuctù.

sottomarina delle coste del Pacifico Il Davidson indica tre di queste vallate. La prima parte da Shelter Cove, a 30 miglia al S. del capo Mendocino. Essa ha circa 180 m. di profondità ad un miglio ed un quarto dalla costa e 45 m. sotto gli scogli, però la sua profondità in altri punti raggiunge i 700 metri circa. A mezza strada fra questa vallata e la Punta Gorda ve ne ha un'altra, la cui profondità varia da 270 a 540 metri, ed immediatamente al N. dalla Punta Gorda si incontra un'altra vallata che viene da O.-S.-O. e giunge fino alla costa; la sua profondità varia da 180 a 950 metri. Una terza vallata esiste un po' più vicino al Capo Mendocino; essa viene dall'O. ed ha altri 800 metri di profondità a 6 miglia e mezzo dal Capo Mendocino. La conoscenza di questa vallata è molto interessante, perchè molto spesso succede che barche di cabottaggio, in viaggio per la Baja Humboldt, si trovano sorprese da temporali a Shelter Cove e devono cercare un ancoraggio vicino alla costa.

Nicaragua e Costa Rica. — Si è accesa da qualche tempo una viva questione tra le due Repubbliche di Nicaragua e di Costa Rica per la delimitazione delle rispettive frontiere. Trattasi di sapere se Juanacaste appartenga all'uno od all'altro dei due paesi. La Repubblica di Costa Rica appoggia le sue pretese sulla considerazione seguente: la costituzione della Repubblica, in data del 21 gennajo 1825, ha dichiarato che il Rio Salto costituiva il confine dalla parte del Pacifico, ciò che equivaleva, in realtà, ad una dichiarazione che Juanacaste si riconosceva appartenere al Nicaragua; però bisogna ora abbandonare tale principio, in vista del trattato Jerez Canas, nel quale venne accettata la separazione di Juanacaste dal Nicaragua. La Repubblica di Nicaragua risponde a sua volta: alcuni fatti e documenti citati dal dott. Tomaso Ayon, reputato storico del paese, provano che la provincia di Nicoya ha appartenuto al Nicaragua nell'epoca coloniale, in cui i suoi confini erano determinati dal corso del Rio Salto. È pure provato che la Repubblica possedeva il Fiume e la Baja di San-Juan del Norte, scoperto dopo l'arrivo dei primi coloni nella provincia di Costa Rica, allora povera ed impotente a stabilire i suoi diritti sul detto fiume e sottoposta ai saccheggi degl'Indiani Mosquitos, ai quali il governatore pagava però un tributo annuale. Quanto al trattato Jerez-Canas esso è nullo e come non avvenuto, quantunque abbia ricevuta la sanzione dell'assemblea di Nicaragua, perchè tale sanzione è contraria alla costituzione del 1838, allora in vigore, e nella quale era dichiarato il possesso di Juanacaste. Da ultimo poi la Repubblica di Costa Rica, dopo la guerra contro Walker ed i filibustieri, domandò ripetutamente al Nicaragua di cederle Juanacaste in ricompensa dei servigi resi in quella occasione; ciò che prova che Costa Rica non riteneva certo che il paese in questione facesse parte integrante del suo territorio.

Spedizione francese al Gran Chaco. — Da una comunicazione fatta alla Società Geografica di Parigi togliamo alcune notizie intorno alla missione scientifica che il Governo francese inviò al Gran Chaco sotto la direzione del sig. De Brettes. Questi fu accompagnato nel viaggio dal signor De Boiviers, incaricato degli studî idrografici. Giunti a Buenos Aires nell'agosto 1886 i due viaggiatori si assicurarono l'appoggio del Governo

Argentino, appoggio che venne loro accordato colla promessa di una scorta armata che doveva esser loro consegnata a Villa Formosa, capitale del Gran Chaco centrale, sul Rio Paraguay. Giunti però in questa città, il Governatore dichiarò di non poter dare alcuna scorta ed insistè nel suo rifiuto malgrado le preghiere dei due viaggiatori e gli ordini del Governo. Recatisi allora a Corrientes, si unirono ad una comitiva di Boliviani che si disponevano a raggiungere la Bolivia traversando il Chaco, e che offrirono tosto il comando della spedizione al sig. De Brettes La partenza essendo fissata per il febbrajo 1887, il sig. De Brettes volle mettere a profitto i due mesi che gli restavano per rimontare, insieme al De Boiviers, i fiumi Parana e Paraguay fino ad Asuncion e farvi numerose osservazioni astronomiche ed idrografiche. Senonchè essi giunsero ad Asuncion quando scoppiava il colera ed il porto fu chiuso. Allorchè questo venne riaperto, seppero che la spedizione boliviana era stata sospesa e che la loro aspettativa di più mesi era stata inutile. Però il loro soggiorno ad Asuncion non fu del tutto sterile per la scienza. Il concorso del Governo paraguayano permise loro di terminare un lavoro di scandaglio e di rilievi astronomici sulla laguna di Ypacaray, lavoro che era stato interrotto dalla guerra nel 1864 Ora poi i sigg. De Brettes e De Boiviers hanno deciso di compiere la loro missione colle proprie risorse. Essi vogliono tentare di raggiungere Tarifa con una scorta d' indiani che recluteranno nei dintorni di Villa Conception. Il sig. De Brettes aggiunge poi che durante la sua dimora a Corrientes potè raccogliere diverse informazioni intorno all'assassinio della spedizione Crevaux e sulla sorte di quattro Francesi partiti nel 1854 e di cui non si ebbe più alcuna notizia.

F. — Oceania.

Esplorazione della Nuova Guinea. — Scrivono da Melbourne alla *Gazette Géographique* che la Sezione di Vittoria della Società Geografica australiana ha stabilito di inviare una nuova spedizione alla Nuova Guinea allo scopo di esplorare le regioni elevate della parte meridionale dell' Isola. Questa spedizione, sotto il comando del sig. W. R Cuthbertson, geometra ispettore, accompagnato dal sig. W. Sayer, avrebbe lasciato Melbourne nella prima metà di giugno. Il sig. Cuthbertson sperava di giungere a Port Moresby il 2 luglio. Il solo bianco che, oltre il sig. Sayer, accompagnerà il Cuthbertson nell interno della Nuova Guinea, sarà un interprete europeo, che conosce la lingua motu-motu e che servirà a rannodare delle comunicazioni tra la spedizione ed i capi delle prime tribù ch'essa incontrerà. Arrivando presso altre tribù di cui l'interprete non conosca la lingua, il sig. Cuthbertson dovrà procurarsi nuovi interpreti, e ciò perchè non si può mai entrare in un nuovo territorio senza averne ottenuto l'assenso dal capo. Oltre al sig. Sayer ed all'interprete, Cuthbertson condurrà con sè 40 indigeni che serviranno come portatori. Le più alte montagne della Nuova Guinea raggiungono un'altezza di circa 4200 metri, e stante la non grande distanza di esse da Port Moresby il sig. Cuthbertson spera di aver compiuto il suo viaggio per il Natale prossimo.

IV. — BIBLIOGRAFIA

B. — Italia

1) — *Libri.*

Bidermann H. J.. — *Die Nationalitaten in Tirol, ecc.* (Le nazionalità in Tirolo e le vicende delle loro diffusioni). *Stoccarda, J. Engelhorn, 1886. Un vol. di pag. 84.*

Bonanni T.. — *Corografia dell'antica regione dell'Abruzzo e delle sue vetuste città: relazione. Aquila, stab. tip. R. Grossi, 1887. Uu opusc. di pag. 72.*

Celoria G.. — *Operazioni eseguite nell'anno 1881 per determinare la differenza delle longitudini fra gli osservatorî del Depôt général de la Guerre à Monsouris presso Parigi, del Mont Gros presso Nizza, di Brera in Milano dai sig. Col. F. Perrier, Direttore I. Perrotin, prof. G. Celoria. Milano, U. Hoepli, 1887. Un vol. di pag. 96.*

Questo volume, che è il XXIX delle pubblicazioni del R. Osservatorio di Brera in Milano, contiene specialmente il resoconto delle operazioni eseguite dal prof. G. Celoria. Le operazioni dirette a determinare la differenza delle longitudini ebbero luogo fra il 3 luglio ed il 12 agosto 1881 e quelle per determinare la differenza fra Nizza e Milano fra il 18 agosto ed il 23 settembre dello stesso anno.

Emmanueli A.. — *L'alta valle del Taro e il suo dialetto: studî etnografici e glottologici. Borgotaro, tip. C. Cavanna, 1886. Un vol. di pagine VII-377.*

Frischauf J. — *Wanderungen in den Italienischen Bergen* (Escursioni sui monti italiani) *Vienna, « Oesterr. Touristen-Club », 1887.*

L'autore di questo volumetto è un ben noto cultore dell'alpinismo, ed illustrò già una delle nostre regioni alpine, il gruppo del Monte Baldo. Ora ci dà una raccolta di illustrazioni dei nostri monti che egli ha visitato di recente in un suo viaggio nel Napoletano ed in Sicilia. — Sono due capitoli col titolo: M. Gennaro, M. Somma, M. Vergine, M. Sant'Angelo, M. Solaro, Ischia, M. Pellegrino, Segesta e M. San Giuliano, Castrogiovanni, Girgenti e dintorni, Nicolosi. Il lavoro è dedicato al sig. R. H. Budden ed è pubblicato dal Club alpino austriaco.

Galanti A.. — *I Tedeschi nel versante meridionale delle Alpi. Roma, tip. della R. Accademia dei Lincei, 1886.*

Questo lavoro è diretto a confutare le opinioni espresse dallo Schneller e da altri Austriaci circa la preponderante diffusione dell' elemento germanico stabilitosi in altri tempi lungo le valli e le pendici alpine, nel declivio veneto e nel bacino del Po. — È un complemento dell'opera fatta dal prof. Malfatti per quanto concerneva gli abitatori del Trentino, le loro vicende, i loro idiomi. Il Galanti ha però svolto l'argomento con ampiezza in ogni sua parte e si trovò quindi costretto ad estendere le sue osservazioni su tutte le regioni dell'Italia settentrionale, in cui si era voluto ravvisare la sovrapposizione dell'elemento germanico. Le considerazioni critiche e scientifiche, esposte molto dottamente dall'A., sono poi avvalorate da larga copia di documenti storici, paletnologici e glottologici Il lavoro fu premiato dalla Reale Accademia dei Lincei.

JOANNE P.. — *Italie et Sicile. III, Italie du Sud. Parigi, Hachette et C., 1886. Un vol. di pag. XIX-421 con 13 carte e 10 piante. L. 7,50.*

KELLER F.. — *Sulla deviazione del filo a piombo prodotta dal prosciugamento del Lago di Fucino. Roma, R. Accademia dei Lincei, 1887. Un opusc. di pag. 9.*

In questa nota, presentata alla R. Accademia dei Lincei, l'A. studia uno fra i molti quesiti scientifici cui diede luogo il prosciugamento del Lago di Fucino, e cioè quale influenza abbia esercitata la sparizione di quella immensa quantità d'acqua nella direzione del filo a piombo in qualche punto del suo perimetro. In una località presso Luco, l'A. ha riscontrato una deviazione del valore di un decimo di secondo, ma egli si dichiara convinto che in altri punti del perimetro la deviazione sia maggiore.

MARINELLI G.. — *Saggio di orometria delle Alpi friulane. Udine, G. B. Dovetti, 1887. Un opusc. di pag. 18.*

Con questo lavoro, pubblicato nell'Annuario statistico dell'Accademia di Udine, il prof. Marinelli, illustra per primo orometricamente una parte del territorio italiano. Lo studio è limitato alle Alpi del Friuli per le quali il Marinelli stesso ha raccolto la maggior copia di quote altimetriche.

RAINUSSO A. F.. — *Guida-dizionario ligure della corografia e del commercio di Genova e provincia, 1887-88. Genova, 1887. Un vol. di pag. 1064.*

Questo volume contiene più di 200,000 indicazioni e dà notizie statistiche, corografiche, storiche, ecclesiastiche, industriali, commerciali e marittime; nota gli ufficî amministrativi, le ditte, i prodotti del suolo, le comunicazioni e le fiere di ogni città, paese e borgata della provincia di Genova. È certamente un lavoro utilissimo, e che meriterebbe di essere rifatto per altre provincie d'Italia.

SALMOIRAGHI F.. — — *Terrazzi quaternarî sul litorale tirreno della Calabria Citra. Roma, tip. Nazionale, 1886. Un opusc. di pag. 38.*

SCALABRINI G. B.. — *L'emigrazione italiana in America. Piacenza, tip. dell' « Amico del Popolo, » 1887. Un opusc. di pag. 54. L. 1.*

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA. — *Guida del Friuli: 1°. Illustrazione del Co-*

mune di Udine. Red. G. Occioni Bonaffons. *Udine, 1887. Un vol. di pag. XIX-482 con illustrazioni. L. 7.*

V. Bollettino di *maggio* p. p., pag. 404.

Vanossi G.. — *Il valico dello Spluga e la variante bassa del Settimo. Chiavenna, presso l'Autore, 1887. Un opusc. di pag. 15.*

Con questa nuova pubblicazione l'A. insiste sul suo progetto di un nuovo valico alpino attraverso le Retiche contro le ragioni addotte dall'ing. G. Parravicini in favore della linea dello Spluga.

V. su tale proposito il Bollettino di *ottobre*, 1886, pag. 832.

2) — *Carte.*

Cerri C.. — *Carta d'Italia, scala 1: 864,000. Milano, 1887.*

Fritzsche G. E.. — *Carta topografica del Gran Sasso d'Italia, pubblicata dalla sezione di Roma del Club Alpino Italiano. Scala 1: 80,000. Roma, Istituto cartografico ital., 1887. L. 4.*

V. Bollettino di *aprile* p. p., pag. 326.

Giannitrapani G.. — *Carta della provincia di Bologna. Scala 1: 250,000. Bologna, Stab. lit. V. Benaglia, 1886.*

Questa carta può servire nelle scuole per lo studio della Geografia provinciale. In uno specchietto essa reca le altezze sul livello del mare delle principali montagne del Bolognese, prendendone i dati dai lavori dell' Istituto Geografico militare. L'esecuzione n'è abbastanza nitida.

Issel A., Mazzuoli L. e Zaccagna D.. — *Carta geologica delle riviere liguri e delle Alpi marittime. Pubblicata per cura della Sezione ligure del Club Alpino Italiano. Genova, 1887.*

È la miglior guida che si possa desiderare per chi desideri studiare quella regione sotto l'aspetto geologico. Alla carta è unito un foglio contenente opportune spiegazioni degli A. circa l'esecuzione del lavoro e rispetto al significato dei colori.

Locchi D.. — *Rilievo della Conca d'Oro. Scala unica 1: 50,000 Palermo, L. Sandron editore, 1887.*

V. Bollettino di *aprile* p. p., pag. 327.

— *Carta in rilievo della Sicilia. Scala planim. 1: 200,000, altim. 1: 100,000. Palermo, L. Sandron editore, 1887.*

V. Bollettino di *aprile* p. p., pag. 327.

V — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

a) — IN GIORNALI ITALIANI.

IL BRASILE. — Rio de Janeiro, 15 giugno, 1887.

Il Brasile nel 1887. — Coltura della Cocciniglia. — Colonizzazione. — Brevi cenni sulla Provincia di Rio de Janeiro.

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, giugno, 1887.

XIX Congresso degli Alpinisti Italiani in Vicenza. — Sull' ascensione della punta Dufour dal Colle del Lys, di *de Decky*. — Antica strada di Carlo Emanuele II e Grotte « des Echelles » in Savoja, di *L. Vaccarone*.

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 3, 10, 17, 24 e 31 luglio, 1887.

La convenzione per i servizî nel Mar Rosso. — Un progetto di scuola commerciale, industriale e navale. — Le correnti umane. — Navigazione e strade ferrate in Italia. — L' emigrazione italiana negli ultimi undici anni.

NUOVA ANTOLOGIA. — Roma, 16 luglio, 1887.

Fasti dell' Alpinismo, di *P. Lioy*. — Nei due continenti.

RIVISTA MARITTIMA. — Roma, giugno, 1887.

L' emigrazione italiana nell' America del Sud, di *L. Armani*. — Note e impressioni sul Tonkino.

RIVISTA MILITARE ITALIANA. — Roma, giugno, 1887.

Abissinia, schizzo fisico e storico, di *P. Valle*.

SOCIETÀ AFRICANA D' ITALIA. — Napoli, maggio-giugno, 1887.

L' espansione coloniale ed il programma dell' Italia in Africa, di *G. Carerj*. — Gli abitanti dell'Harar, di *F. Paulitschke*. — In Africa attraverso i secoli, di *N. Lazzaro*. — Attraverso il paese dei Danakil di *L. Cicognani*. — Il deserto di Calahari, di *C. Nolte*.

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, Esplorazione commerciale, luglio, 1887.

La Birmania, di *T. Barberis*. — Il dott. Junker in Africa.

SOCIETÀ DEGLI INGEGNERI ED ARCHITETTI ITALIANI. — Roma, Annali, fasc. II, 1887.

Il Canale del Baltico, di *G. Kaiser*. — Sulle relazioni tra le aree sismiche e le linee isogmatiche, di *C. Chistoni*.

SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA. — Firenze, vol. XVII, fasc. 1, 1887.

Cranî peruviani antichi del Museo antropologico nella Università di Roma, di *G. Sergi* e *L. Moschen*. — Intorno a due curiosi ornamenti personali in quarzo degli indigeni del Brasile, di *P. Ricciardi*. — Di alcuni strumenti musicali della Micronesia e della Melanesia, di *A. Krauss*.

(1) Si ricordano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE.

Société de Géographie commerciale de Bordeaux. — N. 11, 12, 13 e 14, 1887.

Le linee transcontinentali dell'America settentrionale. — I pionieri del commercio tedesco e della industria tedesca, di *P. Kauffer.* — Il canale marittimo dal Baltico al Mare del Nord, di *A. Manier.*

Société de Géographie commerciale du Havre. — Maggio-giugno, 1887.

La Tunisia di *E. Odinet.* — Bassorah ed i porti del Golfo Persico, di *A. de Saint-Quentin.* — Gli stabilimenti della costa occidentale dell'Africa e lo Stato libero del Congo, di *G. Bove.*

Société de Géographie de Lille. — Maggio, 1887.

Il Sudan Francese, di *Brosselard-Faidherbe.* — I clima freddi dal punto di vista della vita umana, di *Wagnier.*

— Giugno, 1887.

Tre affluenti francesi del Congo, di *E Froment.*

Société de Géographie de Lyon. — Vol. VI, n. 7, 1887.

L'America latina, di *Gay.* — Notizia sulla valle di Drom, di *H. de Mareste.* — Le esplorazioni inglesi nel 1886, di *C. Chantre.*

Société de Géographie de Marseille. — Vol. XI, n. 3, 1887.

I vegetali utili dell'Africa tropicale, di *E. Heckel.* — L'elemento straniero agli Stati Uniti, di *Faucher de Saint-Maurice.* — L'Armenia e gli Armeni, di *J. Boussali.* — La Baja di Along, di *E. Maigre.* — Hai Phong, di *E. Maigre.*

Société de Géographie commerciale de Paris. — Vol. IX, n. 5, 1887.

Le miniere di cromo, cobalto e ferro della Nuova Caledonia, di *J. Garnier.* — L'annata agricola nel delta del Tonchino, di *A. Gouin.* — Studio sui sindacati di esportazione, di *G. Pra.*

— Vol. IX, n. 6, 1887

Quanto abbiano costato alla Francia l'Algeria e la Tunisia, di *L. Vignon.* — Il porto di commercio e le vie di comunicazione nel Brasile, di *J. Renaud.* — Le provincie di Binh-Dinh e di Tu-Yen (Annam), di *C. Lemire.*

Société normande de Géographie. — Rouen, maggio-giugno, 1887.

La perdita del Canadà, di *A. Héron.* — I Normanni in Islanda, di *G. Gravier.*

Société de Géographie de Toulouse. — N. 6, 1887.

Il Tonkino, di *Jamais.*

Société de Géographie de Tours. — Revue, giugno, 1887.

La traversata del Caucaso per la strada militare del Darial, di *E. Boulangier.* — Notizie su El Goleah, di *X.*. — Carta della strada del Darial, 1 : 1,000,000.

Société d'Anthropologie de Lyon. — Vol. V, 1887.

Costumi e storia delle popolazioni dell'Alto Niger, di *Collomb.* — La colonizzazione araba in Francia, di *Bertholon.* — Note osteologiche ed antropologiche su un individuo di Nossi-Be, di *C. Debierre.*

La Gazette Géographique. — Parigi, 7, 14, 21 e 28 luglio, 1887.

Il Sudan Francese, di *L. C. Gallieni* — I risultati geografici della settima campagna dell'Alto-Fiume, — Un'escursione nella Siberia occidentale, di *E. de Joannès* — Il Canadà ed il commercio francese, di *C. Denard.* — Il Sudan, di *P. B.* — Il Canale di Kiel. — Esplorazione delle regioni antartiche, di *P. B.* — La spedizione tedesca al Congo.

Revue de Géographie. — Parigi, giugno, 1887.

Le Nuove Ebridi, di *H. Meyners d'Estrey.* — Le forze produttive dell'Australasia britannica, di *E. Levasseur.*

— Parigi, luglio, 1887.

I due Buache, ovvero l'origine dell'insegnamento della Geografia per versanti e bacini, di *L. Dra-*

peyron. — Distribuzione della temperatura sulla superficie della Terra, di *J. Girard*. — Le colonie tedesche nell' Africa occidentale, di *Gaudefroy Demombynes*.

REVUE DES DEUX MONDES. — Parigi, 15 giugno, 1887.

Le acque sotterranee, di *Daubrée*. — L' Oceania moderna, di *C. de Varigny*.

— Parigi, 1 luglio 1887.

Le acque sotterranee, di *Daubrée*

REVUE MARITIME ET COLONIALE. — Parigi, giugno, 1887.

Le rapide dell' Alto-Mecongo, di *C. de Fesigny*.

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 2, 9, 16 luglio, 1887.

A Susa, di *J. Dieulafoy*.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE GENÈVE. — Serie IV, vol. VI, n. 2, 1887

L' Irlanda, di *E. Goegg*. — Le ferrovie dell' Indostan, di *W. Rosier*. — Il Canale di Corinto, di *H de Ioussure*. — I viaggi d' Ibu Batutah, di *P. Chaix*. — I Laghi delle Alpi Bavaresi, di *W. Rosier*.

L'AFRIQUE EXPLORÉE ET CIVILISÉE. — Ginevra, luglio, 1887.

Esplorazione nel S.-O. dell' Africa, di *H. Schins*.

SOCIÉTÉ ROYALE DE GÉOGRAPHIE D'ANVERS. — Vol. XI, fasc. IV, 1887.

Borneo, di *Delgeur*. — La Nuova Zelanda, di *E. De Harven*. — Il progresso dell' insegnamento della Geografia, di *Wauwermans*.

SOCIÉTÉ ROYALE BELGE DE GÉOGRAPHIE. — Bruxelles, maggio-giugno, 1887.

La spedizione austriaca al Congo, di *O. Lenz*. — La Colombia britannica, di *J. Peltzer*.

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 3, 17 e 24 luglio, 1887.

La nostra Carta dello Stato libero del Congo, di *A. J. Wauters*. — Esplorazione del Lopori per il cap. van Gèle. — La Francia nell' Africa settentrionale, di *G. Weill*. — Ascensione al monte Elia, di *F. Schwatka* — La spedizione Stanley, di *A. J. W.*. — La situazione nel Basso Congo, di *X.*. — La traversata dell' Africa dei signori Capello ed Ivens.

REVUE COLONIALE INTERNATIONALE. — Amsterdam, maggio, 1887.

Sopra il sacrificio dei capelli ed altre forme di lutto presso i popoli dell' Indonesia, di *G. A. Wilken*. — La colonizzazione del Madagascar, di *A. de Boucherville*. — Le repubbliche dell' America spagnuola, di *H. Polakowsky*. — Colonie e protettorati francesi, di *Meyers d'Estrey*.

— Amsterdam, luglio, 1887.

Il Canadà e la federazione dell' impero, di *J. G. Bourinot* — Le colonie ed i protettorati tedeschi nella primavera del 1887. — I serpenti velenosi di Deli, di *N. Hagen*.

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID. — Vol. XXII, n. 1 e 2, 1887.

Viaggio di esplorazione nel Sahara occidentale, di *J. Cervera* e *J. Quiroga*. — Considerazioni storiche e geografiche intorno all' Africa centrale, di *C. Irigoyen*. — L' Isola Fernando Po, di *L. Janikowski*. — Sahara occidentale, di *F. Coello*.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GEOGRAFÍA COMERCIAL. — Madrid, 15 e 31 maggio, 1887.

La crisi dell' Isola di Cuba, di *M. Fernandez de Castro*. — Un progetto di conquista di Massaua fatto dalla Spagna nel secolo XVIII, di *E. Toda*. — L' Isola di Lugon, di *E. Lopez Navarro*. — I Cinesi nelle Filippine, di *J. Serrano Gomez*.

— Madrid, 15 e 30 giugno e 15 luglio, 1887.

La Micronesia spagnuola, di *F. de la Corte*. — L' istruzione pubblica al Marocco. — La razza bianca nel Golfo di Guinea, di *A. Ossorio*. — Insegnamento superiore e tecnico nelle Filippine, di *J. Serrano*.

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA DE LISBOA. — Serie VI, n. 9, 10 e 11, 1886.

Vasco di Gama e la città di Vidigneira, di *A. C. Teixeira de Aragão*.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, luglio, 1887.

Esplorazione nell' Africa Centrale, di *W. Junker*. — Note intorno ad una parte della frontiera occidentale dell' Honduras inglese, di *W. Miller*. — Opere geografiche russe nel 1886, di *E. D. Morgan*. — Carte.

Scottish Geographical Society. — Edimburgo, luglio, 1887.

Giappone, di *Russell Robertson.* — Zemo-Cartli o Georgia superiore, di *D. R. Peacock.* — La Geologia dell' Arcipelago indiano orientale. — Viaggi del dott. Junker nell' Africa centrale.

Nature. — Londra, 7, 14 e 21 luglio, 1887.

La Geologia dell' Inghilterra e del paese di Galles. — L' industria mineraria nella Nuova Zelanda. — Estratto dei risultati delle ricerche intorno al terremoto di Charleston, di *E. Dulton* e *E. Hayden.* — Legno fossile dei territorî occidentali dei Canadà, di *J. W. Dawson.* — Esplorazione antartica.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. — Vol XIV, n. 5 e 6, 1887.

Resoconto sul viaggio nel Sudan, di *W. Junker.* — Il Mar glaciale settentrionale, di *Kückenthal.*

Geographische Gesellschaft in Bremen. — Vol. X, fasc. 2, 1887.

Lorenzo Michaelis e le più antiche carte della Frisia orientale, di *Bartek.* — Una escursione nel Golfo Persico, di *K. Mertens.* — Le Isole Hainan, di *B. C. Henry.* — Sulla Repubblica di Liberia, di *H. Harter*t.

Frankfurter Verein für Geographie und Statistik. — Annuario, 1887.

I progressi e lo sviluppo delle scienze geografiche negli ultimi cinquant' anni, di *Th. Fischer.* — Osservazioni bibliografiche sulla etnografia d' America, di *W. Stricker.*

Das Ausland. — Stoccarda, 4, 11, 18 e 25 luglio, 1887.

Le steppe nella Persia meridionale e centrale. — I Calmucchi ed il popolo dei Mala, di *J. W. Gross.* — Babilonia come campo di colonizzazione, di *L. E. Browski.* — L' Arcipelago delle Nuove Ebridi. — Viaggi di Gustavo Wallis nel Brasile nel 1860-62, di *P. Petersen.* — Considerazioni intorno alla storia naturale dei vulcani, di *F. W. Noack.* — La importanza politico commerciale del Mar Rosso nei tempi moderni e negli antichi, di *T. Schott.*

Deutsche Kolonialzeitung. — Berlino, 1 e 15 luglio, 1887.

La posizione giuridica degli indigeni nelle regioni sottoposte al protettorato della Germania, di *K. v. Stengel.* — Commercio tedesco e linee di navigazione coll' Africa meridionale, di *H. S. Schultz.* — L' interno di Angra Pequena, di *L. Conradt.* — Contribuzioni allo studio della provincia di Paranà nel Brasile meridionale. — L' avvenire di Camerun, di *Hüble-Schleiden.* — La vita e la salute nelle colonie tedesche, di *H. Soyaux.*

Export. — Berlino, 5, 12, 19 e 26 luglio, 1887.

La Società di Lipsia per la colonizzazione dell' America meridionale. — La emigrazione dell' Europa per gli Stati Uniti d' America. — L' avvenire di Camerun, di *B. Schwarz.*

Dr. A. Petermanns Mitteilungen. — Gotha, luglio, 1887.

Ricerche nella deserta pianura arabica del medio Egitto, di *G. Schweinfurth.* — Rapporto di altezza tra il livello medio dei mari che circondano l' Europa, di *A. v. Tillo.* — Montanistica della Siberia orientale dal 1874 al 1885, di *N. Latkin.* — Carta della bassa Valle del Khnisel, di *F. M. Stapf.*

K. k. Geographische Gesellschaft in Wien. — Mitteilungen, vol. XXX, n. 4, 1887.

La Bosnia e l' Erzegovina nel 1886, di *C. Zehden.* — Spedizione austriaca al Congo, di *E. Naumann* — Ferdinando Stoliczka, di *A. Penck.* — Itinerario geologico del territorio da Zeila a Bia Woraba, di *Ph. Paulitschke.*

— Mitteilungen, vol. XXX, n. 5 e 6, 1887.

Il mio ultimo viaggio da Ladò a Mombuttu e viceversa, di *Emin pascià.*

Anthropologische Gesellschaft in Wien. — Vol. XVII, fasc. 1, 1887.

Stazioni, case e loro modo di costruzione nella costa S.-E. della Nuova Guinea, di *O. Finsch.* — Illustrazioni.

— Vol. XVII, fasc. 2, 1887.

Miti e Simboli degli Slavi del Nord, di *A. Dziedusszycki.* — La numerazione presso i popoli primitivi, di *R. Andree.* — Tavole.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. — Vienna, luglio, 1887.

Piano di una Morfologia della superficie terrestre, di *H. Habenicht.* — L' avanzamento delle ricerche e dei viaggi geografici nel 1886, di *H. Greffrath.* — Il 7° Congresso geografico tedesco, di *Kienitz.* — Sul Volga, di *S. Gopcevic.*

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, glio, 1887.

La rivolta a Rio Grande di Mindanao, di *F. Blumentritt*. — Cipro prima della signoria R. v. Scala. — Contribuzione alla conoscenza del paese e dei costumi dei Subba, di *J. Böhm*.

I. SOCIETÀ GEOGRAFICA RUSSA. — Pietroburgo, vol. XXII, fasc. VI

Ritrovamenti di manoscritti nei governi di Arcangelo e Olonetz nell' anno 1886, di *Istomin*.

INSTITUT EGYPTIEN. — Cairo, ser. II, n. 7, 1887.

Sul magnetismo terrestre e la geodesia speditiva, di *A. d' Abbadie*. — Sull' ubicazione Damietta, di *P. Julien*. — Nota sul petrolio nel Mar Rosso, di *J. Barois*. — Il Bahr Yus le tradizioni musulmane, di *Cope Whitehouse*. — Sugli scavi e lavori eseguiti in Egitto 1885-86, di *Maspero*. — L' aumento della popolazione in Egitto, di *Boinet Bei*.

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE. — Cairo, serie II, n. 10, 188

Lo Harar sotto l' amministrazione egiziana, di *F. Paulitschke*. — Città e tribù dell' He *hamed Sadik Pascià*. — La nuova moneta egiziana, di *F. Bonola Bei*.

— Cairo, serie II, n. 11, 1887.

La Geologia della regione fra Berenice e Berbera, di *Colston*. — Ultime notizie del dott. *E. Schweinfurth*. — Il nodo gordiano della questione del Sudan, di *Abbate Pascià*.

SOCIEDAD GEOGRÁFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, vol. XXIII, 1886.

Saggio sulla storia geologica delle Pampas argentine, di *J. Llerena*.

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO. — Buenos Aires, vol. VIII, n. 6

La Provincia di Santa Fè ed il Chaco, di *G. Carrasco*.

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA DO RIO DE JANEIRO. — Vol. III, n. 1

La meteorologia nel Brasile, di *J. E. de Lima*. — Il Faro di S. Francisco, di *J. J. de* Il miglioramento del Rio Parnahyba, di *B. Franklin d' Albuquerque Lima*.

— Vol. III, n. 2, 1887.

Confini del Brasile col Venezuela. — Il Rio Xingù, di *C. von den Steinen*, e di *T. A. Pi* — I cavi telegrafici sottomarini, di *P. Freitas*.

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Nuova York, vol XIX, n. 2

Il Fiume Great Walled, di *F. S. Dellenbaugh*. — Recenti esplorazioni in Egitto, di *F. Br* colonnello Chaillé-Long al Giuba, di *C. Chaillé-Long*.

SCIENCE. — Nuova York, 22 e 29 aprile e 6 e 13 maggio, 1887

Geologia del Minnesota. — Risultati etnologici ottenuti da una spedizione nel S. O. degli di *A. S. Gatschet*. — Esplorazione delle regioni antartiche.

— Nuova York, 27 maggio, 9, 10 e 17 e 26 giugno, 1887.

Progressi della meteorologia, di *W. M. Davis*. — Il terremoto di Charleston, di *T. C.* ogia della Nuova Jersey. — La posizione di Emin Pascià. — Geografia fisica e politica, flora dell' Africa centrale.

— Nuova York, 1, 8 e 15 luglio, 1887.

L' esplorazione dell' America antica, di *F. Boas*. — La nuova strada dall' Inghilterra all tale, e la via della Baja d' Hudson.

Ò N



Œs

R.
I.

Ins

Dan
le
188
So

han

E.
So

In

So

Il

A

co
So

di

o
18

ta

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Comunicazioni della Presidenza.

Giunsero lettere del conte E. Stradelli da Ciudad Bolivar del Venezuela. Egli era sempre in attesa del suo compagno, e si disponeva intanto a partire per S. Fernando.

È presentata la proposta d'iscrizione fra i soci del sig. Nappi conte Gioachino (prop. Dalla Vedova e Colini).

Sono pervenuti alla Società i seguenti doni:

G. Rohlfs: L'Abissinia, ediz italiana. Milano, dott. Fr. Vallardi, 1887. Un vol di pag. 258 con illustrazioni (dono dell'autore).

C. Combi: Della questione ferroviaria di Trieste nell' occasione dell'inaugurazione della ferrovia Trieste-Erpelle. Trento, G. Caprin, 1887. Un opusc. di pag. 45 con carta (dono dell'autore).

A. d'Abbadie: Sur le magnetisme terrestre et la géodésie expéditive. Cairo, 1887. Un opusc. di pag. 28 con illustr. (dono dell'autore).

R. Scuola sup. d'applicazione per gli studi commerciali in Genova: Prospetto di linee ferroviarie per la determinazione teoretica del campo di competenza del Porto di Genova, con nota dichiarativa. Genova, 1887 (dono della R. Scuola ecc.).

E. Castelnuovo: Commemorazione del prof. cav. G. Carraro. Venezia, tip. Fr. Visentini, 1887. Un opusc. di pag. 19 (dono dell'autore).

R. Istituto geografico militare: Carta del Regno d' Italia, 1:50.000 fol. 31, *I* e *II* — Carta del Regno d'Italia, 1:25,000, fol. 35 *I*, *II*, 36 *I*, *II*, *III*, 37, *IV*, 48, *I*, *II*, *III*, *IV*, 49, *I*, *II*, *III*, *IV* (dono del R. Istituto geografico militare).

G. Marinelli: La Terra. Disp. 127 e 128. Milano, dott Fr. Vallardi editore, 1887 (dono dell'editore).

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze: Bollettino di pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa N. 39 Firenze, Le Monnier, 1887 (dono della Biblioteca nazionale centrale di Firenze).

Ministero degli Affari Esteri: Annuario diplomatico del Regno d'Italia per l'anno 1887. Roma, Sciolla, 1887 (dono del R. Ministero degli Affari Esteri).

Direzione Generale delle Gabelle: Movimento della navigazione nei porti del Regno nell' anno 1886. Roma, Eredi Botta, 1887. — Movimento commerciale del Regno d'Italia nel 1886. Roma, Eredi Botta, 1887. —

Bollettino di legislazione e statistica doganale e commerciale, giugno e luglio, 1887. Roma, Eredi Botta, 1887 (dono del R. Ministero delle Finanze).

Direzione Generale della Statistica: Statistica elettorale politica. Roma, tip. Elzeviriana, 1887. — Statistica industriale, fasc. IV. Roma, Eredi Botta, 1887. — *Direzione generale dell'agricoltura:* Annali di agricoltura, n. 119, 120 e 131. Roma, Eredi Botta, 1887 — *Divisione Industria, Commercio e Credito:* Annali del credito e della previdenza e credito agrario. Roma, Eredi Botta, 1887. — Bollettino di notizie sul credito e la previdenza. Anno V, n. 14 e 15. Roma, Eredi Botta, 1887. Bollettino di notizie commerciali. Serie II, vol. IV, n. 30, 31, 32 e 33. (doni del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

II. — MEMORIE E RELAZIONI (1)

A. — Alla ricerca degli Italiani nell'Africa Australe.

Relazione del rev. cav. G. Weitzecker.

A Brandfort, nella chiesa, mi trovai per la prima volta in una grande assemblea di Boeri. Già, or sono più di tre anni e mezzo, al mio arrivo in Africa, visitando le città di Wellington e Stellenbosch, presso il Capo di Buona Speranza, aveva visto delle numerose adunanze di Boeri ed avevo anzi dovuto farvi discorsi, ma erano cittadini della Colonia del Capo, che è quanto dire già molto — mi si perdoni il barbarismo — *inglesizzati*. Questi di Brandfort, in pieno Stato Libero di Orange, erano, invece, proprio Boeri puro sangue; tant'è che quando, all'uscire di chiesa, vennero parecchi, in segno di fratellanza, a stringere la mano a mia moglie ed a me, non potemmo — all'infuori del ministro di passaggio che aveva funzionato e del titolare della parrocchia, che ambedue parlavano l'inglese, – non potemmo, dico, scambiare con loro neppure una parola, non sapendo noi nulla di olandese ed essi nulla d'inglese, nè di francese, nè d'italiano Eppure, quanti fra loro, che, come lo stesso loro pastore, avevano un casato prettamente francese, e quanti forse che avevano il casato piemontese di *Malan*, che è quello di mia moglie, ed è diffusissimo in tutte queste regioni dal Capo fino nel Transvaal.

Di questi Boeri mi riserbo di scrivere quando avrò maggiormente ancora praticato con loro. Per ora, posso già dire che, sia da quanto ho veduto nella mia doppia traversata dello Stato Libero, dal Basutoland andando nel Griqualand-West, e tornandone, sia dalle mie relazioni con coloro che abitano i confini in vicinanza della mia stazione, mi risulta l'impressione, ch'essi sono stati molto calunniati, anche da coloro che meno di altri avrebbero dovuto calunniarli Ad ogni modo, non si può, salve sempre le eccezioni, negare loro una religiosità puritana ed un'ospitalità patriarcale, due qualità che permettono di sentirsi molto tranquilli, viaggiando nelle vaste solitudini del

(1) La Direzione non assume la responsabilità degli scritti firmati.

loro paese, anche senza incontrarvi neppur l'ombra di un agente di polizia o d'un carabiniere. Per esempio, l'assemblea che riempiva la chiesa di Brandfort era in grandissima parte composta di famiglie venute da molte miglia di distanza. Ciò ci spiegò che, la vigilia, le tre o quattro *farms* che avevamo visto lungo la nostra via fossero tutte chiuse e non avessero per abitanti che i cani ed i polli; in una, però, c'era gente; ci andammo per comperare pane, ma non ci fu possibile, non c'erano che ragazzini rimasti a casa non so perchè, forse per mancanza di posto nel *cart* che aveva portato i genitori con altri figli a passare la domenica dov'era la chiesa.

Altro esempio, e questo di ospitalità. Quando lasciammo Brandfort, all'indomani, il nostro vagone si trovava fermato dinanzi ad una casa, mentre io stava facendo alcune commissioni; ed ecco venire verso mia moglie una giovane serva indigena che pareva ottentotta, a dirle, (in inglese questa volta): « La mia signora le fa chiedere se desidera delle pesche? » Chi è questa signora, e cosa sono queste pesche? Mia moglie scende ed entra in casa, dove l'accoglie una bellissima signora, non meno gentile che bella, la quale le dice: « Vedo che sono viaggiatori, stanno per inoltrarsi in una regione molta deserta. Mi permetto di offrir loro qualche provvista. Vogliono pesche? uva? latte? qualunque cosa sia loro necessaria, me lo dicano, sarò contenta se posso giovarli in qualche maniera. So cosa sia il viaggiare in questi paesi ». Era la moglie di un discendente di rifugiati ugonotti, e madre di una graziosa famiglia. Quando raggiunsi mia moglie in quella casa così ospitale, la trovai commossa di tanta bontà. E ce n'era ben d'onde. Ma il tempo preme. Ci separiamo da quella buona signora, accettando alcune delle offerte provviste, e riprendiamo la nostra via.

Mentre ci allontaniamo da Brandfort, farò osservare, tanto per non parere in contraddizione con me stesso, che se anche nel centro dello Stato Libero si trovano Boeri che parlano l'inglese, come quella signora, è nella classe colta e fra i negozianti, e sempre in via di eccezione. L'olandese del Capo, come si chiama per distinguerlo dal puro di Europa, è tanto radicato, che anche gli indigeni nati e cresciuti fra i Boeri perdono, a mano a mano, il loro proprio loro linguaggio per adottar quello degli odierni padroni del suolo. Così mi accadde una cosa curiosissima in Brandfort e che dimostra che non si richiedono secoli perchè grandi cambiamenti linguistici succedano fra certe genti. Essendo stato invitato a dirigere il servizio religioso in un'adunanza di neri, la domenica sera, benchè fossero Barolonghi, la cui lingua è molto affine a quella dei Basuti, bisognò che qualcuno interpretasse loro in olandese quello che dicevo in *sesuto* e quel tale era un indigeno. Dimodochè, per quella volta, il bianco

si trovò a predicare in una lingua di neri ed essere interpretato da un nero in una lingua di bianchi per essere capito da un uditorio di neri!. Proprio il mondo a rovescio. Ma un fatto più probante è quello succeduto fra quei Barotsi dello Zambezi, dove si reca il nostro compatriota Jalla. Colà, non più di mezzo secolo fa, un' invasione di Basuti impose alle tribù soggiogate la lingua dei conquistatori; costoro, un bel giorno, furono, da una rivoluzione, abilmente e ferocemente condotta, tutti massacrati fuorchè le donne, e ciò nondimeno la loro lingua rimase come quella dei signori del paese, e vi è tuttora parlata come lingua nobile, o, se vogliamo, del governo; il che fu che indusse il Coillard a scegliere quella regione come nuovo campo di missione, potendovi trar profitto e della sua personale conoscenza della lingua dei Basuti, e dei catechisti e maestri di scuola provenienti da questa tribù, ed ancora di tutti i libri di religione e d' istruzione già stampati in questa lingua.

Due ore distante da Brandfort, attraversando un bosco di mimose, una spina si piantò nel piede d' uno dei nostri buoi ed eccolo a zoppicare; era un nulla che, non badandovisi, avrebbe potuto cagionarci un guaio molto serio. Convenne fermarci, staccare tutti i buoi, legare il paziente con corregge, atterrarlo, il che cagionò non piccola ginnastica ai miei giovani, e mentr' essi lo mantenevano disteso al suolo, quantunque riluttante, mi riescì di estrargli con una tanaglia il pericoloso stecco

Il sole essendo caldissimo, prolungammo la nostra tappa fin verso sera, tanto per risparmiare anche i piedi sì dei buoi che degli uomini. Difatti, in quelle regioni, se è d' estate e che faccia sole, l' arsura del suolo è tale che gli zoccoli dei buoi ne possono soffrire dimolto. Per evitare quell' inconveniente, oltre agli altri che il caldo produce, usasi di viaggiare di notte, per quanto lo consentano il tempo e le strade.

Alle 8 di sera ci fermavamo per riprendere la via alle 11. Eravamo proprio in pieno deserto. Lungo tutto il percorso cammino, nessuna traccia della presenza dell' uomo, se non quale viaggiatore. Di quando in quando qualche grido di animale sconosciuto e lo stridìo beffardo di certi uccelli che, a vederli al chiaror di luna, sembraronmi una specie di gabbiani, e che gli indigeni chiamano *lithlathlao*, turbano soli intorno a noi il silenzio della notte.

All' indomani, alle 8, ci fermavamo per la giornata al podere detto *Leemos-Pan* ossia lo *Stagno del Leone*, perchè non più di quindici anni fa, vi s' incontrava ancora il re del deserto. Il paese è una vera steppa e non serve che per l' allievo del bestiame. Ciò non pertanto, mercè un sistema di *dams*, ossia vasche, le quali raccolgono le acque piovane, si è ottenuto due campicelli ed un giardino che dà buoni fichi e molta uva. Tutto il ter-

reno è calcare al sommo grado, e vi saranno forse un giorno importanti cave di calce. È notevole un vastissimo basso fondo, dove le acque, evaporandosi, lasciano uno strato di sale che, sotto al riflesso dei raggi solari, fa l'effetto di un bel laghetto. Al di là di questa vera salina, visitammo una sorgente d'acqua purissima che si è messa alla luce scavando tre pozzi ed un profondo canaletto. Della famiglia padrona di quei luoghi solo il capo sa qualche po' d'inglese. Sembrano vivere miseramente malgrado i loro armenti e l'immenso territorio che posseggono; nondimeno ci offrono quel che hanno sotto mano, caffè, latte, pane, ecc.

L'indomani, alle 6 e mezzo di mattina, eravamo ad un'altra *farm* in tutt'altro paese. Qui colli, boschi, verzura dappertutto. La casa signorile del Boero pare un vero nido in mezzo agli alberi che la circondano. I padroni stessi hanno alcun che di distinto e di nobile nei lineamenti, ma, ohimè, sembrano proprio in guerra colla pulizia e rinunziamo a nulla comprare da loro, salvo l'acqua per i buoi.

Partiamo verso il tramonto del sole, e ci riesce di attraversare senza fatica il temuto *Schwartsland*. È quello, come lo indica il suo nome, un tratto di paese formato da una terra nera che, allorquando ha piovuto, trattiene come pece le ruote dei vagoni Potremo noi passare lo *Schwartsland*? È questa sin dal principio del viaggio una delle grosse quistioni che si fanno coloro che hanno da seguire quella via per andare a Kimberley. Noi fortunatamente giungemmo in buon punto e non ebbimo nessuna difficoltà.

L'indomani per tempissimo eravamo ad un'altra *farm*, misera di abitazioni, ma bella pur essa di colli boscosi. Vi ci trattenemmo fin verso sera e, come stavamo attaccando i buoi, ecco venire un temporale, un vero diluvio Oh, se fosse stata la vigilia e che ancor dovessimo attraversare lo *Schwartsland*! Ma era dietro a noi, e questo ci consolò dell'acqua che da tutte le parti si mise a gocciolare nel nostro vagone.

Partimmo sotto la pioggia ed avanzammo a stento per tutto il tempo che essa durò, a cagione del fango. Poi, nella notte, entrammo nella regione della sabbia, una sabbia rossa, profonda un 30 o 40 centimetri, e ciò in un paese tutto boschi e colli, che al chiaror di luna presentava l'aspetto il più pittoresco. I vagoni del Boero che conduceva i nostri amici furono trattenuti spesse volte e fummo soli a trovarci, alla mattina del venerdì, 10 marzo verso le 7, in vista finalmente di Kimberley e della sua sorella Beaconsfield, la città dei diamanti, che parevano farla da corona ai colli che ci stavano dinanzi in lontananza, coperte esse stesse da una striscia di fumo, indizio del lavorio della civiltà.

Il luogo dove ci fermammo e che si chiama Frankfort, è proprio

ameno ed il vederci così vicini alla mèta ce lo faceva parere più ameno ancora. Esso è come uno sterminato parco, con colli dalle forme capricciose e tutti ricoperti d'alberi; diverse vasche, una delle quali grande da sembrare il lago del Bois-de-Boulogne, parecchie case qua e là sparse, e, proprio sulla via, quella bellissima dove stava il padrone o pigionale. Dico pigionale, perchè quel luogo, che sarà forse stato altra volta un podere tenuto principescamente, è oggi una semplice locanda, che serve probabilmente di punto di ritrovo alle scampagnate che si fanno dalle vicine città.

Dopo esserci a lungo goduto quel panorama ed aver cercato di scoprire da un'altura e col canocchiale quanto si potesse discernere di Kimberley e Beaconsfield, di cui udivasi distintamente, come boati, lo scoppio delle mine, ci accampammo per la giornata. I nostri amici non arrivarono che verso le 11, non però per essere stati arenati tutto quel tempo, ma per aver fatto una tappa. Una delle prime cure del mio amico Jalla fu di andare anche lui ad ammirare, da un colle vicino, il panorama delle città. Quando tornò, mezz'ora dopo, eccolo a dirci, colla massima calma: « Ho « fatto il mio primo incontro con una belva » — Che mai? — « Una « jena » — Davvero? — « Proprio così; là, vicino a quella roccia, gi- « randola, mi trovai di fronte quella bestiaccia, che mi latrò contro, rizzando « il crine, e poi, passo passo, si ritirò dietro la roccia e sparì. » E « non ha avuto paura, così armato di un canocchiale soltanto e di un « ombrello? « — No, sapevo che di giorno la jena non attacca l'uomo. » — Bravo! amico, sei fatto per andare allo Zambesi!

Seppimo in seguito, dal padrone, od inquilino che sia, di Frankfort che le jene abbondano difatti in quella località, come pure le scimmie. Queste venivano fino nel giardino a rubar le frutta, ed in quanto alle altre, egli soggiungeva, mostrandomi i suoi due bellissimi levrieri: « Non passa quasi mai giorno, che non abbiano a battersi con esse, e ne uccidono talvolta. »

Dacchè siamo alla fauna, menzionerò che in tutta la nostra traversata dello Stato d'Orange fino a questa località non incontrammo in fatto di quadrupedi che delle antilopi *springbocks*, dei ricci, una specie di mustella che gl'indigeni chiamano *nakeli*, varie specie di topi, ed inoltre delle tartarughe, pur esse di varie specie.

Al ritorno, per la via di Bloemfontein passammo in regioni dove ancora ci sono le antilopi *bubali* e *gnù*, ma non ci fu dato di vederne. Se avessi viaggiato coll' intento di cacciare e di fare collezioni, sarebbe stato necessario di lasciare la strada battuta ed internarmi or di qua or di là nel paese. Ma oltre che non era quello il mio scopo, avrei avuto da ottenere prima il permesso di ogni proprietario di *farm* sul territorio del quale avessi voluto fare un colpo di fucile.

In quanto agli uccelli, ne vedemmo dei bellissimi, come il *cocolofitoe*, che dev'essere una specie di airone, ed il così detto *mothlathomo*, esso pure dell'ordine delle gralle, ma bianco, con rosse le penne delle ali e che mi pare debba essere il *Tantalus ibis*, quantunque Brehm nelle sue *Meraviglie nella natura* dica che quell'uccello è proprio dell'Africa settentrionale. Ne vedemmo poi un altro curiosissimo, grosso come un bel gallinaccio e che volando pareva avesse due teste. Dagli indigeni, a cagione certamente del suo grido, si chiama *lecacarane*.

In fatto di minerali, ad ogni nostra tappa fatta di giorno, nell'andata, ebbi cura di raccogliere qualche pezzo che mi sembrasse interessante e di segnarlo col nome della località, così da potere poi ricostituire in una tal qual maniera, la via, dal punto di vista mineralogico. Ma quegli esemplari giacciono tutt'ora alla rinfusa in una cassa.

Ma è tempo di riprendere la nostra via. Oramai, vedendo già coi nostri occhi le città dei diamanti, e sentendo coi nostri orecchi il rimbombo sotterraneo dello scoppio delle loro mine, ci pareva che nulla più ci potesse impedire di arrivare in quel paese degno dei racconti delle *Mille e una notti*, ed il viaggio nel nostro vagone poco carico ci sembrava non esser più che una passeggiata in giardino pubblico, con quel nostro andare avanti sempre sopra la sabbia rossa ed in mezzo a boschi e boschetti; ma non fu così quando, nella notte, si trovò riunita la nostra carovana alla barriera di Kimberley, e già sotto ai bagliori della illuminazione a luce elettrica, udimmo dagli ultimi arrivati, che il vagone di un nostro conoscente, che da Brandfort in quà aveva più o meno viaggiato con noi, era rimasto arenato a mezza strada tra Frankfort e Kimberley così fattamente che, da quanto seppimo in seguito, non gli fu possibile di raggiungere questa città, ed il carico dovette essere trasportato da altro vagone.

In quanto a noi, grati e contenti, facevamo, all'indomani, la nostra entrata in città, e sarebbe difficile l'esprimere cosa provammo, mia moglie ed io, nel ritrovarci, dopo più di tre anni che ne eravamo privi, in mezzo al movimento della civiltà.

Certamente, nè Kimberley nè la sua gemella Beaconsfield sono da paragonarsi per bellezza di vie e di fabbricati, a qualcuna delle nostre cento città; quelle casupole basse basse, consistenti in un pianterreno soltanto e destinate ad alloggiare una sola famiglia, coi loro tetti di zinco, non hanno nulla che vedere nè coi nostri palazzi nè colle nostre case borghesi ed anche operaje, da quattro o cinque piani. Quella polvere che dovunque si leva da un suolo non lastricato e malamente inaffiato e che ti toglie la vista ed il respiro, ti farebbe, alle volte, desiderare di camminare piuttosto per le viuzze di uno dei nostri borghi. E quei cani che quasi

ad ogni passo s'incontrano, o ad ogni porta di casa si vedono, ti fanno pensare di essere in un grosso villaggio, anzichè in una città avente i suoi regolamenti urbani. Ma quell'andirivieni incessante di gente affaccendata, quell'incrociarsi continuo di vetture e di cavalieri, quegli splendidi magazzini di mode e di giojelleria, quelle banche, quelle agenzie, quegli alberghi, quelle chiese, quei portalettere, quei fili del telegrafo, quei fischi della locomotiva e quei fanali della luce elettrica, hanno presto fatto a convincerti che sei davvero in una città ed in una gran città, o, per essere più esatti, in una doppia città, le due metà della quale sono ricongiunte da un bellissimo viale lungo un pajo di chilometri.

Se non che, quell'avvicendarsi delle eleganti carozze, dai focosi cavalli, coi pesanti carri tirati da buoi, quel frammischiarsi continuo, non solamente di tutti i tipi delle bianche razze d'Europa tra loro e con tutti i tipi delle nere o non nere razze dell'Africa Australe, ma bensì ancora coi tipi delle razze asiatiche rappresentate da Indiani, da Cinesi e da Giapponesi, ti dicono pure che questa doppia città non è città come le altre, che hanno il loro carattere locale e proprio del paese e del popolo ai quali appartengono, ma per essere, com'è, popolata da gente venuta da tutte le parti del mondo (l'Australia pur essa e l'America avendovi i loro rappresentanti), essa è città mondiale, anzi unica al mondo, non essendovene un'altra che possa chiamarsi, com'essa, col magico nome di capitale dei *Campi di diamanti*.

Cos'abbia dovuto essere e cosa tutt'ora debba essere, in quanto a moralità, un centro come quello, lo si può facilmente immaginare; e se qualcuno non se lo potesse immaginare, basterebbe il dirgli che l'importanza della polizia vi è tale, che il capo del solo dipartimento dei *detectives* vi è ritenuto meritevole di uno stipendio annuo di circa quaranta mila delle nostre lire.

Ma è pur bello il vedere, come il bene v'abbia ogni facilità di provarvisi a lottare contro il male, e come, a mo' d'esempio, vi sia la più ampia libertà di pensiero e di culto, vedendovisi ugualmente rispettate, o fatte rispettare, e la loggia dei Frammassoni, e la moschea dei Maomettani, e la sinagoga degli Israeliti, e le varie chiese ed altri locali dei Cristiani, dalla cattedrale dei Cattolici, che da poco tempo vi hanno un vescovo, fino alla *caserma* (è il termine adoperato *ufficialmente*) della così detta « Armata della Salute ».

Va da sè che molti di quegli edifizii, come pure molti altri civili, fanno eccezione all'architettura generale della città; e, per non calunniare neppure le casupole di cui ho parlato, dirò che molto contribuisce a render tollerabile, talvolta anche preziosa, la vista di quelle case il fatto, che la

maggior parte di quelle che non sono ridotte a uso di botteghe o magazzini, hanno sul davanti un bel giardinetto, dovuto ai grandi lavori che si sono fatti, questi ultimi anni, per dotare la città dell'acqua potabile, condotta dal Fiume Vaal in ogni casa; il che, oltre all'abbellimento ed alla pulizia, recò il vantaggio più prezioso ancora di migliorare immensamente le condizioni della pubblica igiene che, a malgrado dei 4000 piedi d'altitudine, vi era cattivissima.

Quando si pensi poi che, ove si estendono quest'oggi quelle due città di Kimberley e di Beaconsfield, non si vedeva, un dodici anni fa, che uno sterminato accampamento come di un esercito in campagna, e che cinque anni prima soltanto, non eranvi altro che tre *farms*, tranquille e solitarie come le tante che avevamo attraversate venendo, bisognerà convenire che una cotanta trasformazione, compiuta nel volgere di soli sedici anni, è uno di quei portenti dell'umana attività, come l'America e l'Australia stesse non hanno potuto produrre l'eguale.

Vediamone la causa.

B. — Viaggio nei Bogos del march. O. Antinori.

(continuazione).

Capitolo IX.

Preparativi per andare nello Sciotel. — Invio del dragomanno a Cassala. — Partenza per lo Sciotel — La via dello Sciotel. — Descrizione geografica del territorio. — Il Monte Zad'Amba e la sua foresta. — Piante ed animali che lo popolano. — Il vecchio Leopardo. — Villaggio di Sciotel eretto dalla Colonia Italiana. — La valle di Sciotel, le sue acque ed i suoi monti — La piccola valle di Ciacio. — Preliminari della fondazione della Colonia Italo-Africana. — Degiaćmać Hailu dona il territorio. — Presa di possesso. — Morte di Pompeo Zucchi — Lieti auspicii della Colonia. — Cause dei suoi rovesci. — La Colonia si estingue per mancanza di protezione e di ajuti — Morte del P. Stella. — Quadro del villaggio di Sciotel al nostro arrivo. — Visita del Capo dei Beni Amer, Ali Bahita. — Elogi allo Stella. — Caccie e raccolte — Partenza e caccie fatte per via.

Due mesi di soggiorno a Keren erano corsi rapidissimi, allorquando il Beccari mi avverte che era tempo di prendere la via dello Sciotel, scopo precipuo del nostro viaggio nei Bogos Le lettere che egli aveva ricevute dall'Italia lo sollecitavano a tornare in patria, dove, per alcuni affari domestici, doveva trovarsi circa i primi di ottobre. Eravamo al 23 giugno e non potevamo in niun modo frapporre indugî Mandammo quindi a chiamare l'uomo più pratico del territorio di Sciotel, che era il vecchio Taclab, padre della donna di Stella, e con esso, con Benassai e con Ibrahim, che

doveva venire con noi in luogo di Jussuf e di Gabriello, che erano nel Barca a caccia di elefanti, prendemmo gli opportuni accordi.

In quello stesso giorno un tal Battista, alsaziano di origine, di professione legnajuolo, che era venuto a Keren per il suo traffico, avendoci fatto sapere che il giorno appresso egli partiva alla volta di Cufit, stimammo opportuno di cogliere quell' occasione per inviare a Cassala il nostro dragomanno con la missione di trattare la vendita di due casse di fucili da caccia e di pistole, che aveva portato meco dal Cairo, e che non aveva potuto esitare a Keren con quel profitto che suol ritrarsi da simili merci. Aggiungemmo alle armi buona quantità di polvere, di grosso piombo da caccia, di capsule, ecc., il tutto per un valore di 800 talleri della Regina. Si concertò che tenessero insieme la strada fino a Biscià, grosso villaggio degli Az-Amer prossimo a Cufit, da dove il Kohn, separandosi dal compagno, avrebbe proseguito il suo viaggio per Cassala.

Togliemmo a fitto le bestie da carico, facemmo le provvigioni necessarie, ed il giorno seguente, racccolte le due carovane in una, ci avviammo alla volta di Barca.

La distanza da Keren allo Sciotel in linea retta è poco più di dieci miglia. Vi è una strada, che solo i pedoni possono percorrere, la quale passa attraverso i monti e in sei o sette ore conduce da Keren allo Sciotel; ma quella che si fa coi cammelli è alquanto più lunga. Usciti da Keren, girammo il Monte Zeban dal lato di levante, e volgendo poi a mezzodì scendemmo nella vallata di Boggù, cioè nella prima parte del Barca. Ardua strada è questa per i poveri cammelli; i muli se la cavano molto meglio, giacchè non essendo ferrati non corrono pericolo di cadere (1). Arrivati in fondo alla valle, tutta popolata dalle gigantesche Adansonie che incominciavano a mettere le prime foglie, seguimmo il corso del torrente che la solca fino a quel punto, nel quale la via di Sciotel che volge a S. si distacca da quella di Cassala, che corre dritta all' occidente. Quivi, in vicinanza dell'acqua, sostammo circa due ore; dopo le quali, congedatisi a vicenda i componenti le due carovane, queste si misero in cammino per le due differenti strade. Circa il tramonto noi giungemmo alle falde del Monte Asura, dove ponemmo le tende accanto ad un accampamento di vacche. La mattina seguente arrivammo nello Sciotel.

Del territorio di Sciotel, parte montuoso, parte piano, non è agevole determinare precisamente i confini; si può dire però, che si estende dalla valle di Hasciara a settentrione, appartenente ai Bogos, fino ai monti dei Melanzanai a mezzogiorno appartenenti all'Hamasen, provincia abissina, ed al Monte Tokeil nel Barca, che è proprietà egiziana. La distanza che corre

(1) Per quanto cattiva questa discesa, può essere tutta percorsa senza smontare.

da levante a ponente, cioè dai monti degli Az Maman fino al Tokeil, seguendo il corso del fiume, che nella stagione delle pioggie irriga la grande vallata di Sciotel, è di 27 o 28 miglia geografiche di sessanta al grado, e quella che vi è dai monti di Hasciara a tramontana, fino a quelli dei Melanzanai a mezzogiorno, è di 15 o 16 miglia. In breve, l'estensione di detto territorio è di circa 400 miglia quadrate; dista 20 leghe dal Mar Rosso e 50 da Massaua. L'altitudine sua è approssimativamente di 3094 piedi inglesi, pari a metri 928: Sciotel rimane quindi 521 metri più basso di Keren.

Dicemmo che una porzione del territorio è montuosa, volendo indicare che tutti i suoi lembi esterni mettono ai monti, e che i valichi che danno adito alla valle, che ne è la parte più cospicua, consistono in un suolo molto ondulato, intercettato da colli e spesso ingombro di sassi e di piante spinose. Il Zad'Amba (1) montagna granitica, che giganteggia sovra una base di colli erti e frastagliati da piccoli corsi d'acqua con la fronte volta a ponente, domina l'intiero territorio. Il suolo che giace alle falde dello Zad'Amba dalla parte occidentale, è in molte parti ripido, frastagliato e scosceso, ingombro da una prodigiosa congerie di macigni granitici, travolti dalle pioggie, che in torrenti precipitano dalla montagna. Chi da questo lato guarda il monte Zad'Amba, vede alla sua sommità tre prominenze diverse; quella a S. è la più alta, e si congiunge a quella di mezzo con una muraglia naturale, tagliata quasi a picco da due lati, l'orientale e l'occidentale, lunga circa 70 piedi, alta più di 300, ed in molti punti della sommità non più larga di un metro. Questa muraglia, restando incassata tra due fianchi dello Zad' Amba scoscesi ed inaccessibili, dà all'insieme l'aspetto di un anfiteatro, nel cui vuoto vegeta una foresta di piante di basso e di alto fusto rigogliose e rivestite di eterna verdura perchè alimentate da acque perenni.

Stupenda è la lotta che avviene tra quelle piante ed i massi giganteschi che, nel precipitare a basso lungo il fianco della montagna, vengono a contender loro quella parte di suolo, della quale esse da lungo tempo sonosi impossessate. A quelle che rimangono vive e pervengono a cacciare ardite la frondosa chioma fra le fenditure di quei massi già dislocati per la caduta, altre se ne aggiungono, le quali, per la forza espansiva delle radici allargandone sempre più i crepacci, finiscono col vincerne la resistenza e crescere vigorosamente. Vero è, che molti tronchi e pedali rimangono bitorzoluti e contorti da quella lotta titanica per l'esistenza, ma siffatte forzate deviazioni dalle forme naturali aggiungono loro una rude e silvestre bellezza.

(1) Correttamente, deve essere scritto Tzaed-Amba.

Moltissimi rampicanti s'avvolgono ai fusti ed ai rami delle *Mimusops*, che altissime vi crescono, e dei sicomori e dei tamarindi, che sono gli alberi principali di quella foresta, e con la varietà dei colori e delle tinte, coi tralci coi fiori e le frutta pendenti danno a quel luogo una leggiadria, un incanto ineffabile.

Le aquile, gli avvoltoi ed i corvi, che escono dai fori e dai crepacci delle oscure pareti della montagna tagliate a picco, avvicendano al disopra della foresta i loro lenti, turtuosi giri, mentre in basso, tra la folta verdura odesi un ronzio indefinibile di api e di altri insetti mellivori, un gridìo continuo di strane voci di scimmie, di fischi e canti di uccelli, che interrotti di quando in quando dal rauco gracchiare dei corvi, producono effetti da non potersi descrivere.

Al dire delle genti del paese, e per testimonianza dei servi dello Stella, un grosso e vecchio leopardo abita, solitario, quel remoto recesso da più di venti anni. Contento di afferrare di quando in quando qualche capra, non ha mai assalito persona viva; le donne ed i fanciulli entrano nella foresta senza alcun timore di lui; se i cani dei pastori disturbano la sua tranquillità, infastidito si rinselva nel più folto. Di esso tornerò a parlare in seguito. Anche questo fatto di una belva tanto innocua per l'uomo contribuisce a dare a quel luogo stupendo maggior somiglianza con l'Eden della leggenda.

Sulla china del monte, a occidente, sotto la foresta e precisamente fra le due scaturigini dello Sciaba, torrente che mette le sue limpidissime acque in mezzo dello Sciotel, pochi anni fa era sorto per opera dello Stella un piccolo villaggio destinato ad accogliere la nascente colonia.

Dieci o dodici capanne, delle quali quella del centro più solida e più spaziosa, ne furono il primo nucleo, il quale poi ingrandì e crebbe fino al numero di 50 e più capanne, sparse irregolarmente sul pendìo di quei colli, man mano che le genti abitatrici dei monti vicini, mosse dalla fama dello Stella e dalle speranze di un lieto avvenire, chiedevano di piantarvi i focolari.

Il territorio che forma la pianura dello Sciotel, è sabbioso, sovrapposto a formazioni granitiche, le quali appajono qua e colà alla superficie, alcune in forma di piccoli coni isolati, altre come piccole conche al livello del suolo, nelle quali si ferma per qualche tempo l'acqua piovana Da ciò si comprende che il terreno vegetativo non ha grande profondità. Ma il continuo sovrapporvisi dei detriti rocciosi dei monti circostanti e la terra vegetale che sopra si deposita, lo rendono acconcio ad essere coltivato utilmente. Nel tempo delle pioggie la pianura è irrigata da un torrente che aduna per diverse vie le acque dei monti, e che, dopo aver seguito

per quasi 30 miglia un corso regolare da levante a ponente, si congiunge col Barca in prossimità del cono di Tokeil.

La valle si ripiega a N., e per breve tratto s'insinua tra lo Zad'Amba ed i Monti dei Bogos, alle falde dei quali si trova una sorgente d'acqua perenne, bastevole nell'estate a dissetare gli armenti delle vicine tribù. Questo quasi ascoso lembo della valle, che va sotto il nome di Ciacio, rivestito di frequenti arbusti di Zizifo e di alberi di acacie e di mimose, è asilo sicuro e favorito di torme di galline numidiche. L'*Adansonia digitata* cresce qua e là solitaria, il sicomoro è scarso e sempre in prossimità delle acque, ma l'*Euphorbia abyssinica* e la *Sterculia abyssinica* si ergono maestose sopra un suolo coperto da arbusti di aloe e da varie specie di piante sulle coste dei monti.

Veduto lo Sciotel a primo aspetto, quella sua fisionomia alpestre colla lontananza dei campi coltivabili, potrebbero indurre a giudicare errata la scelta di quel luogo per fondarvi una colonia agricola. Ma giova por mente, che il territorio dello Sciotel possiede invece tutte le qualità necessarie alla coltivazione. Aria saluberrima (1), acqua perenne e potabile, boschi vicini ricchi di legname da costruzione e da fuoco, terreno sciolto e leggiero, segnatamente idoneo alla coltivazione del cotone, del *dura* ed anche del tabacco.

Il bestiame vi si può allevare in gran copia, e ciò costituisce una vera ricchezza, e vale a confermare sempre più la bontà della scelta che aveva fatta lo Stella. È pertanto veramente da rimpiangere che tante e tante promettitrici speranze, tanta pertinacia di propositi nello Stella, tanto amore dell'umanità, ed i vantaggi che poteva da quest'impresa ripromettersi l'Italia, per la perfidia di uno straniero, e, diciamolo pure, per l'indolenza del Governo Italiano, sia tutto andato miseramente perduto.

E qui, prima di proseguire la dolorosa narrazione del come ebbe fine quella colonia, stimo opportuno di dare un breve cenno della sua origine.

Nel mese di dicembre del 1866 il principe abissinese Degiaćmać Ha'lu, capo della tribù degli Hamasen e Governatore di quella provincia, per attinenze intime che aveva con il P. Giovanni Stella da Asti, missionario lazzarista, che dimorava in Abissinia da oltre 17 anni, udito che esso Padre aveva in animo di fondare una colonia agricola, gli offrì in dono un vasto possesso appartenente alla sua famiglia, noto col nome di Territorio dello Sciotel.

Prima peraltro che questa donazione avesse il suo effetto per mezzo di un documento pubblico, durante le pratiche tra il Principe e lo Stella,

(1) Il termometro Réaumur vi oltrepassa raramente il 28° grado; il clima è un poco più caldo che a Keren, ma non vi è pericolo di febbri, come taluno malignamente affermava.

questi viaggiò in Egitto, dove potè con molte fatiche formare una società col sig. Pompeo Zucchi, all'intento di raccogliere e fornire ancora con le proprie sostanze i capitali necessarî per le spese di fondazione di una colonia agricola e commerciale nello Sciotel da intitolarsi « Colonia Italo-Africana. »

Questo nome conteneva ed esplicava a meraviglia il concetto dello Stella. Egli meditava di fondare in Africa una colonia con l'ajuto degli indigeni, sotto la direzione di artieri e coltivatori italiani. Arra della buona riuscita erano i preliminari avviati col Degiaćmać Hailù, il quale in correspettività del dono promesso imponeva la condizione di proteggere i suoi sudditi che fossero discesi colà per lavorare la terra, e di promettere loro favori ed agevolezze da parte degli Italiani. Durante le trattative col Degiaćmać venne firmato e stipulato un contratto fra i due nominati e varî altri individui, tra i quali il dott. Ferdinando Bonichi di Siena come socio capitalista e cooperatore, mentre gli altri erano lavoratori o coloni. I lucri dovevano dividersi per due quarti a favore dei capitali adoperati, per un quarto a favore dello Stella, e per l'altro a favore di tutti i coloni. Alla stessa stregua avrebbe dovuto dividersi il prezzo del territorio di Sciotel, nel caso di alienazione totale o parziale del medesimo. Chiudeva il contratto la speciale convenzione, che chiunque avesse abbandonata la colonia, avrebbe perduto ogni diritto e con questo stesso si sarebbe inteso rinunciare a qualsiasi compenso. Il pubblico atto fra i tre contraenti, il P. Stella, lo Zucchi ed il Bonichi venne stipulato al Cairo il 20 febbrajo 1867, e subito lo Stella ripartì per l'Abissinia, onde ottenere dal Principe Hailu il documento di donazione Arrivato a Keren, si mosse di là alla volta dell'Hamasen per far visita al Principe Abissinese, il quale, fedele alle promesse fatte, rilasciò allo Stella un documento del tenore seguente:

« *Che la lettera di Degiaćmać Hailu pervenga ai signori Giovanni Stella e Pompeo Zucchi.* »

« *Salute in abbondanza. Iddio ci conceda d'incontrarci.* »

« *Siccome voi siete miei amici, così io vi concedo il territorio di Sciotel* « *fino a Tokeil, il qual territorio è della mia famiglia ab antiquo. Voi poi* « *avrete l'incarico di proteggere i miei sudditi che discenderanno in detto* « *luogo, come pure farete ogni sforzo per liberare alcuni miei parenti che si* « *trovano prigionieri in Asgaden, e di questa cosa vi scongiuro* (1).

« Firmato: DEGIAĆMAĆ HAILU. »

(1) Il testo originale di questo documento in lingua amarica, che fu mandato dal P. Stella al Governo Italiano, trovasi nell'Archivio del Ministero degli Esteri in Roma.

Mentre lo Stella era nell'Hamasen, Pompeo Zucchi in Egitto si affaticava a trovar denari ed uomini. I fondi per le prime spese necessarie furono raccolti in parte fra gli Italiani ivi dimoranti da qualche tempo, in parte furono, come ne corse voce, per una somma di L. 50,000, liberalmente forniti dal Vicerè. Quel denaro fu adoperato in compere di strumenti meccanici ed agricoli, in armi e munizioni d'ogni specie da durare un anno, in viaggi di mare e trasporti nell'interno del paese. Col sopravanzo fu formata una cassa destinata a sopperire ai giornalieri bisogni della colonia. Altri colonizzatori, circa 30 persone, si unirono allo Zucchi ed al Bonichi, ed in sullo scorcio del maggio 1867 con il bagaglio ed il materiale raccolto fecero vela da Suez per il Mar Rosso. Ai primi di giugno, dopo breve soggiorno a Massaua, la spedizione mosse alla volta di Keren. Di là tutti passarono nello Sciotel, dove il P. Stella li aspettava, ma il povero Zucchi, colpito da dissenteria, dopo una penosa malattia di oltre due mesi, perì miseramente il 2 settembre 1867.

Arrivati in Sciotel, i coloni si posero animosi al lavoro; furono costruite capanne per abitarvi e per deporvi le provvigioni; vennero fatti gli utensili necessari al lavoro ed al vivere della famiglia. Con l'ajuto di alcuni Melanzanai pratici del luogo, fu presa contezza esatta del territorio avuto in proprietà, onde determinarne i confini; furono destinati i campi da mettersi a coltivazione, furono rotti con l'aratro i migliori, e sparsovi sopra il seme, e per quanto ne permisero le deboli forze pecuniarie, furono fatte le prime compre di buoi e del bestiame minuto.

In breve crebbero nel villaggio molte capanne e molti fuochi. L'impresa attecchiva per modo, che famiglie intiere, attirata dalla fama dello Stella e dalla utilità e sicurezza dell'intrapresa, scendevano dai monti dell' Hamasen per venire a stabilir domicilio in Sciotel ed unirsi alla colonia. Questa aveva in sua proprietà un territorio vasto e relativamente fertile da coltivare, nessuno poteva imporvi balzelli o gravezze di sorta. La concessione fattale dal suo legittimo proprietario, il Governatore dell' Hamasen, non solo le assicurava il durevole possesso di quelle terre, ma le concedeva il diritto di sovranità, una volta che aveva l' obbligo di proteggere i sudditi di esso Principe. E dacchè lo Stella aveva in animo di fare di quel luogo un centro di popolazione e di mercato, le braccia indigene non gli sarebbero mancate mai, e prova ne erano le famiglie, che venivano a prendervi stanza. Per i Beni-Amer, confinanti col territorio di Sciotel, era di somma importanza che vi si stabilissero dei mercati, perchè essendo quella tribù dedicata alla pastorizia ed al commercio, non all' agricoltura, le si offriva un modo di smerciare i suoi prodotti: stuoje, corde, butirro e pelli per averne in cambio i prodotti del suolo a lei mancanti, e

che prima d'allora le bisognava provvedersi in paesi lontani dalle sue tende.

Sembrava così che tutto procedesse a meraviglia!..... Ma al sopravvenire delle prime difficoltà, l'opera dello Stella, un'opera inspirata da tanto cuore e patriottismo, cominciò a rovinare sul nascere!

La maggior parte dei coloni erano artieri e non agricoltori; quindi non tanto assuefatti alle privazioni della vita dei campi. Al venir meno del denaro e delle provvigioni, non ebbero pazienza, nè costanza di attendere, ed uno dopo l'altro se ne tornarono in Egitto, lasciando soli lo Stella ed il Bonichi con pochi Abissinesi. All'inaspettato abbandono tentò riparare lo Stella, allacciando trattative con un tale Lifonti, dimorante al Cairo, che si riprometteva di portare allo Sciotel nuovi e buoni agricoltori, ed inoltre un capitale di 100,000 lire, purchè gli fosse ceduta la direzione della colonia.

I negoziati stavano a buon porto, allorchè giunse notizia allo Stella dell'imminente arrivo di un officiale inviato dal Governo italiano, al quale tanto egli che il Bonichi si erano rivolti per chiedere protezione ed ajuto. Difatti, ai primi di marzo del 1868, un capitano di fregata, comandante dell' « Ettore Fieramosca », giunse a Massaua con la missione di visitare prima alcuni punti della costa e di là condursi a Keren per visitare il territorio di Sciotel e manifestar quindi il suo parere intorno alla nuova colonia. Mentre però questi era sulle mosse per recarsi colà, venne improvvisamente richiamato a Firenze per ragioni di officio. Il Bonichi ci asserì che, prima di lasciar Massaua, il capitano raccomandasse per lettera allo Stella di non contrarre impegni con nessuno per il territorio di Sciotel prima del suo ritorno, che sarebbe avvenuto tra poco, e prima che egli con un suo rapporto si fosse adoperato a muovere all'azione il Governo. Fu a causa di questa raccomandazione ed in aspettativa del ritorno del capitano, che lo Stella ed il Bonichi sospesero le pratiche col Lifonti, ed anche con una società tedesca che si era, nel frattempo, fatta innanzi con un progetto. Il capitano non tornò più, ed il Governo italiano non si fece più vivo nè per mezzo di un nuovo inviato, nè per mezzo di lettere.

Della miseranda condizione alla quale fu in brevissimo tempo ridotta la colonia in seguito dei fatti narrati, non mancò di approfittare il nemico, forse unico, ma il più potente che avesse lo Stella, a causa di antichi rancori. Questi era imparentato con una famiglia abissina e rappresentava un Governo dell'Europa presso il Governo egiziano a Massaua. Morto Teodoro Imperatore ed affermatosi Cassa sul trono del Tigrè, fece sostenere in carcere il Principe Hailu, ponendo in suo luogo a Governatore

a

dell'Hamasen un tal Valda Michael, suo emulo d'una volta. Anche questi voleva bene allo Stella, ma con calunnie, subornazioni, maldicenze d'ogni sorta potè l'invidia pervenire ad alienare dallo Stella l'animo anche di questo suo amico, il quale, vinto dalle finissime arti adoperate a questo uopo, ed entrato in sospetto della sua fede, gli intimò di abbandonare il territorio di Sciotel.

Contemporaneamente venne ottenuta dal Principe Cassa facoltà di arrestare l'amico intimo dello Stella, il prete Abu Met, sotto il peso di gravi calunniose incolpazioni; furono chiusi in prigione il padre della moglie di Stella e poscia il suo figlio Johannes, messe in sequestro le mucche appartenenti alla famiglia, e con esse i bovi da lavoro di proprietà del Bonichi.

Gli atti arbitrarî ai quali dette luogo una bassa e personale vendetta contro gli amici ed i parenti dello Stella, furono così alieni dalla severa moralità della legge, e nei loro effetti così fatalmente funesti, che a noi rifugge l'animo dal palesarli. Il fatto è che lo Stella, affranto da sì gravi ed immeritate sventure, sorpreso da malattia, moriva la notte del 20 ottobre nella valle di Ciacio, mentre, abbandonato Sciotel si era incamminato con alcuni suoi fidi per rifugiarsi presso una tribù amica che gli offriva ospitalità. Morto lo Stella, il Bonichi rifinito d'ogni mezzo d'esistenza e lasciato in completo abbandono, si ritirò a Keren presso i Padri della Missione.

Quando noi arrivammo in Sciotel, il luogo era deserto I ruderi di una casupola costruita di materiale ed ombreggiata da un sicomoro erano là per ricordare la memoria del povero Stella; non lungi vedemmo una vasta capanna circolare nel centro di una terrazza, alcune più piccole in giro, e molte altre sparse sulla china del monte. Qua e là casse europee fatte a pezzi, pentole rotte, pietre da macinare il *dura* rovesciate, avanzi di stuoje, di cordami, di ferramenta, di cesti e di altri utensili domestici.... ecco quanto rimaneva di una colonia, che annoverava circa 40 famiglie, e che, sostenuta e soccorsa in tempo, poteva essere germe di un lieto avvenire (1).

Due giorni dopo il nostro arrivo, il giovane Alì Valdebejet capo dei

(1) La fine miseranda del tentativo di colonizzazione dello Sciotel, dovrebbe servire d'istruttivo esempio a quelli, che mancanti degli opportuni mezzi, ignari di quanto occorre per fare il colono, e disadatti a sopportare i disagi di una vita laboriosa in climi caldi, credono che basti abbandonare il proprio paese e recarsi in uno lontano per farvi fortuna. Io non potrò mai abbastanza raccomandare al Governo italiano che se, come è sperabile, si avvierà in seguito verso l'Abissinia, con scopo di colonizzazione, un'emigrazione italiana, questa, sin dal primo principio, venga diretta e regolata dal Governo, da società o da comitati. Occorre in ogni caso, che non si permetta ad individui inesperti e sforniti di mezzi di fare da soli dei tentativi, che non possono fare a meno di essere infelici e di riuscire a svantaggio di tutti. (*Nota del prof. O. Beccari*).

Beni Amer Ali Bahita, accompagnato da alcuni della sua tribù, venne a visitarci, recandoci in dono quattro montoni ed uno struzzo nato da pochi giorni. Accettammo i doni e li ricambiammo con polvere e piombo, che quelle tribù bramano avere, e pregiano sopra ogni altra cosa. Egli ci invitò ad andare alle sue tende, ove disse che avremmo veduto un leone del Barca, che ei teneva vivo da parecchi mesi e che ci propose di comprare. Ringraziammo, allegando la brevità del tempo che ci impediva di accettare l'invito, e tornando egli ad insistere, dicemmo che forse vi saremmo andati ed avremmo in seguito comperato il leone. Il giovane Alì si accomiatò pago delle nostre promesse, esortandoci a rimanere nello Sciotel per continuarvi l'opera dello Stella, della bontà ed amicizia del quale egli serbava gratissima ricordanza. Ed è un fatto innegabile, che le tribù e popolazioni vicine allo Sciotel, anzichè dimostrarsi ostili ai coloni italiani, erano loro al contrario favorevolissime, e noi ne avemmo le prove, dacchè appena giunti, credendo che fosse nostro scopo fondar di nuovo la colonia, oltre la detta visita del capo dei Beni Amer, tutti facevano a gara per offrirci chi i buoi da lavoro, chi gli uomini atti a spargere la prima semente, chi i semi necessari alle coltivazioni. Tutti, niuno eccettuato, esaltavano e lodavano lo Stella, la squisita bontà dell'animo suo, l'indole sua amorevole e la generosità. Sapemmo inoltre, che egli aveva liberati molti schiavi comperandoli dai mercanti, e che con tutti i mezzi che erano in suo potere si chiariva avverso al turpe mercato, la qual cosa forse gli suscitò dei potenti nemici.

Mentre di queste ed altre cose andavamo parlando con le genti del luogo all'ombra delle capanne, Ibrahim, uno dei nostri cacciatori, ci portò viva un'oca d'Egitto (*Chenalopex Aegyptiaca*). Il colpo di fucile sparatole contro le aveva solamente spuntata un'ala. Ci portò anche un bel maschio di Arab (*Antilope Soemmeringii*) e ci disse di avere ucciso anche un grosso serpente poco lungi dal villaggio. Gli dicemmo di andarlo a prendere, ed ei lo fece, ma con grande ripugnanza. Ad un cristiano dell'Abissinia non avremmo potuto dare quell'ordine. Il ribrezzo che hanno quei popoli per tutti i rettili, e segnatamente per i serpenti, è invincibile; basta impugnare un serpente e correre verso di loro per vederli fuggire precipitosamente anche se siano in buon numero. Il rettile che ci portò Ibrahim, attortigliato ad un bastone era la tanto temuta *Naja-haje L.* chiamata dai Beni-Amer *Arovavai-Kemén* e dai Bogos *Aberdaga*, i quali poi reputano i piccoli di questo pericoloso rettile di una specie differente e li chiamano *Conquel.*

I giorni che corsero dal 27 giugno al 1° luglio passammo intieri nelle ricerche botaniche e zoologiche, e li impiegammo anche nel conoscere meglio il territorio di Sciotel.

Mi sarebbe impossibile il dire quali e quante interessantissime piante raccogliesse il Beccari; mi restringerò a dire, che fra le rarità botaniche da lui raccolte primeggia una pianta parassita di gran pregio, perchè appartenente ad un genere di cui non era conosciuta che una sola specie (1). Ne trovammo contemporaneamente varî esemplari sul declive occidentale dello Zad'Amba, sul limitare della foresta, dopo una pioggia caduta nella notte. Vive e fruttifica sotto terra; e solleva leggermente il suolo che la ricuopre per poche ore soltanto, per far mostra del suo fiore carnoso color rosso vivace.

Le ricerche entomologiche furono pure continuate dal Beccari, il quale non trascurò di raccogliere molluschi terrestri e fluviatili, e tutto ciò che potesse importare alla scienza (2).

Il 29 luglio, addentratomi nella foresta dello Zad'Amba per il letto del torrente, fui colpito da un insolito gridare di un branco di cercopitechi che, presi da spavento, vidi lanciarsi da un ramo all'altro di un grosso sicomoro, mentre guardando in basso cerçavano raggiungerne le vette. Contemporaneamente a piè dell'albero mi venne fatto d'intravvedere fra i massi il vecchio abitatore della foresta, il tanto celebrato e rispettato leopardo. Di lui vidi solamente l'enorme testa, e fu un attimo, perchè adocchiatomi, esso si rinselvò ed ogni mia ricerca fu vana. Poco dopo una di quelle scimmie gridatrici pagò lo scotto, e fu un bellissimo maschio del *Cercopithecus griseo-viridis*, il secondo ch'io uccideva dopo quello ucciso nell'Anseba. Attirato dalla smania di impadronirmi di quel leopardo, continuai a frequentare quel luogo per varî giorni di seguito, ma tutte le mie indagini non approdarono a nulla. Potei bensì raccogliere, fra le fresche e folte verdure dei tamarindi e fra le dense ombre degli arboscelli che sotto vi crescono, alcuni magnifici esemplari del *Corythaix leucotis* in abito perfetto di nozze, come pure il *Toccus Hemprichii*, la gentile *Terpsiphone melanogastra*, il silenzioso *Dicrurus divaricatus*, il ciarliero *Psittacus Meyeri*, il *Lanarius gambensis*, il *Lamprotornis leucogaster*, la *Fringillaria flaviventris*, l'*Hirundo puella*, di cui un piccolo numero d'individui avevano nascosto i loro nidi dentro le fenditure dei graniti dello Zad'Amba a contatto di quelli dei corvi e degli avvoltoi. Di questi immondi volatili, tanto comuni a Keren, non mi curai di far raccolta, ma cacciai bensì e presi in riva al torrente il piccolo alcione, *Ispidina picta*, le tinte lucenti del quale, di un vaghissimo colore violetto ed azzurro, armonizzano mirabilmente con quelle più dimesse delle parti anteriori e del ventre e col rosso corallino

(1) È questa l'*Hyduora Johannis*, che così chiamai in memoria del padre Giovanni Stella. (*Nota del prof. O. Beccari*).

(2) Fra le belle scoperte entomologiche del Beccari è da citarsi il *Paussus armatus* raccolto in un formicajo di *Pheidole rugaticeps*. (*Nota del prof. R. Gestro*).

del becco e dei piedi. È una meraviglia il vederlo tuffarsi nell'acqua con la velocità di un dardo e trarne fuori qualche pesciolino minutissimo, che divora posato sopra un ramoscello od un sasso.

Nelle escursioni fatte nella valle, oltre al molto comune *Francolinus Ruppellii* raccolsi l'*Otis Senegalensis*, piccola ottarda che mai vidi nel territorio dei Bogos, l'*Oedicnemus affinis*, molto somigliante al nostro *Occhione*, e l'*Eurystomus afer*, quanto vago pel colorito, altrettanto goffo di forme. Vennero pure uccisi e preparati il *Milvus parasiticus*, il *Cypselus aequatorialis*, il *Laimodon Vicillotii* e l'*Hypantornis galbula*, grazioso tessitore col manto giallo, la fronte e le gote leggermente tinte di rosso ruggine, la cui numerosa famiglia composta di 30 e più individui, era intenta a tesser nidi sopra un albero di *Bulanites Aegyptiaca*, che era vicino ad una delle nostre capanne (1). Quei nidi elegantissimi, mirabilmente contesti di sottili foglie di graminacee, pendenti dai rami e foggiati a forma di fiasco, erano un bello e gentile ornamento tra il verde cupo di quelle piante.

Il *Lanarius chrysogaster*, uccello solitario, con la testa e tutte le parti superiori del corpo color nero morato, e le inferiori rosso scarlatto, faceva di tratto in tratto udire il suo fischio monotono di mezzo alle spinose e fitte siepi di zizifo, dove per solito si cela. E noto come una singolarità, che questo *Lanarius*, frequente nel Barca, non risale i monti dei Bogos così prossimi a quel territorio, e non si vede mai nell'Anseba (2).

Il 1° luglio, sull'alba, ci mettemmo in cammino per fare l'ascensione dello Zad' Amba. Girammo la montagna dal lato S.-E., e, lasciata a destra la pianura di Ciacio, ci mettemmo per il letto del torrente Afgalà, che risalimmo fino ad un punto, dove le acque strette dai greppi, dai massi granitici e dagli irti monti che prospettano lo Zad' Amba, si aprono la via rumoreggiando, si frangono e formano delle rapide e delle cascate. Il dott. Beccari andò attorno con la diligenza e l'amore dello scienziato in traccia di chioccioline e di insetti acquatici tra le sabbie granitiche bagnate dal torrente, ma le sue indagini non furono molto fruttuose. Intanto sbagliammo, non la strada perchè non vi è, ma la direzione, e quindi dovemmo salire con incredibile fatica, aggrappati alle piante, agli sterpi, ai sassi sporgenti ed in due ore giungemmo a toccare la cima di quella gola o *bolgia*, che vorremmo chiamare.

Arrivati al punto dove ha termine quella veramente « selva selvaggia, ed aspra e forte, » ci trovammo istantaneamente e come per incanto tra-

(1) I nidi dell'*Hyphantornis galbula* sono similissimi a quelli dell'*Hyph. Vitellina* descritti a pag. 64 del mio Catalogo descrittivo. Milano, 1864.

(2) I naturalisti della Spedizione Inglese Blanford e Jesse non lo notano nei loro cataloghi, nè dicono di averlo veduto.

sportati dalla tetra oscurità di quei burroni e di quei dirupi alla luce vivida e consolante del sole, che dardeggia le vette granitiche e brulle di quelle montagne.

Da quel luogo vedevasi, come da una terrazza, la valle di Ascera e parte di quella del Barca; le cime dei monti dei Bogos da un lato e dei Melanzanai dall' altro parevano onde di un mare lontano; sopra la testa si ergevano, quasi due rocche inespugnabili, i due coni più alti dello Zad-Amba.

Eravamo affranti dal caldo e dall' erta faticosa; nondimeno ci facemmo animo ed in 40 minuti circa eravamo in cima al cono medio, dove con meraviglia trovammo delle conche piene di acqua scavate naturalmente nella roccia. Vi erano intorno alcuni corvi ed avvoltoi, che al nostro apparire si levarono in aria, descrivendo dei grandi giri e cuoprendoci della loro ombra ogni volta che passavano tra noi ed il sole. Bevemmo largamente di quell' acqua mescolata con l' acquavite, e fu grande ed inaspettato sollievo dopo le fatiche durate.

Da lassù, col mezzo di osservazioni ipsometriche ottenute con termometri e barometri costruiti da Fastrè a Parigi, misurammo l' altezza del Zad-Amba, che risultò di piedi inglesi 6893, pari a metri 2116, sopra il livello del mare (1).

Facemmo una modesta refezione con le poche provviste portate; e mentre stavamo guardando la grande vallata del Barca, seguendo con l'occhi gli incantevoli meandri del fiume che le dà il nome, e gli sparsi e fantastici coni granitici che sono il suo singolare ornamento, ecco che vedemmo avanzar verso noi due eremiti, che venivano a salutarci. Ci volsero in lingua del tigrè parole cortesi e ci presentarono dentro un sacco di pelle delle frutta di sicomoro seccate al sole. L' uno di essi era di matura età, l' altro giovane; ci avevano scorti dal loro eremo, composto di una chiesa e poche cameruccie, incassato dentro la roccia del cono volto a mezzodì ed erano venuti a noi passando per il ciglione di quella muraglia che già descrivemmo.

Pochi istanti prima, noi ci eravamo affacciati a quel precipizio e ci eravamo tirati in dietro spaventati, stimando impossibile che vi fossero uomini tanto audaci da avventurarsi a passeggiarvi sopra. Quella specie di tenaglia, che congiunge le due rupi granitiche, ha alla sommità lo spessore di uno o due metri al più, ma corrosa come è dall' azione dell' aria, del sole e della pioggia, tutta crepacciata e smossa, si direbbe che appena

(1) Sulla cima i paleolari erano magnifici. Il fieno secco era alto fino oltre 2 metri. Trovai una bellissima e rara Orchidea terrestre, l'*Eulophia Quartiniana*, che produce delle spighe di grandi fiori rosso-violacei (*Nota del prof. O. Beccari*).

le scimmie oserebbero di passare per essa. Con tutto ciò i nostri visitatori vi erano passati allora, e vi passavano con la più grande indifferenza tutte le volte che dall' eremo dovevano scendere al piano, o da questo risalire a quello.

Dacchè abbiamo accennato a questi monaci dell' Abissinia, reputiamo non inutile dire qualche cosa intorno ad essi.

I monaci dell'Abissinia seguono per la maggior parte la regola di S. Basilio. L'abito è semplicissimo e differisce molto da quello dei nostri frati; una grossolana tela bianca serve loro da mantello; portano calzoni che dalla cintura scendono fino a mezza gamba e cuoprono il capo con una specie di calotta bianca. La maggior parte di questi monaci sono di una ignoranza crassa, di modo che della loro dottrina può dirsi ciò che il nostro Perticari diceva a suo tempo delle contrade nelle quali era nato: che la dottrina era in quei paesi di tal natura da disgradarne l'ignoranza stessa. Tranne la lettura dei Salmi di David, che essi cantano al sorgere dell'aurora e continuano a cantare fino al levar del sole, tranne qualche leggenda dei Santi abissinesi, essi non conoscono altro. Attendono esclusivamente a compiere pratiche esteriori, digiuni e mortificazioni che a nulla approdano per l'umanità sofferente. Liberi dalla cieca obbedienza dell'alto clero abissinico, il cui potentissimo Capo è l'Abuna, o Vescovo Cofto, residente in Axum, e sovente avversi ad esso perchè da esso dispregiati, rivolgono tutta la loro astuzia a cattivarsi l' animo di uno o dell'altro capo tribù per ritrarne di che vivere. Le roccie inaccessibili da loro abitate favoriscono i loro disegni, giacchè oltre alle notizie che raccolgono questuando, si insinuano sotto il manto di povertà nelle famiglie, alle quali lasciano per amuleti sassolini, pezzetti di legno e radici che affermano avere tale e tale altra prodigiosa virtù. Inoltre dalle alture dove dimorano spiano a loro agio le mosse delle varie fazioni nemiche e ne avvertono i Capi di quelle, dai quali sperano più larga mercede e che suppongono possano riuscire vincitori. E questo fanno adoperando tali cautele e per vie così coperte, che riesce molto difficile a chi ne resta vittima, non che di coglierli in fallo, di aver puranco sentore delle loro trame.

Questi dello Zad'Amba erano informatissimi delle cose dello Stella e della sua disgraziata colonia, sapevano esattamente le cose avvenute a Keren, e lo stesso dicasi di quello che accadeva allora nel Tigrè e nei Bogos nella lotta fra il principe Cassa ed i suoi generali da un lato ed i ribelli dall'altro, capi dei quali erano Maconnè e Abu-Cassì, che alla testa di bande armate scorrazzavano quelle regioni. Conversando con loro per mezzo dei nostri servi, che ci facevano da interpreti, potemmo sapere, che alcuni anni prima la montagna era stata visitata da altri Europei, e dalla descri-

zione che ne fecero e confrontando l'epoche potemmo dedurne che dovevano essere stati l'Heuglin ed il Kinzelbach. Eravamo sulle mosse per accommiatarci, quando ci domandarono quale via avevamo tenuta nella salita, e noi descrivemmo l'erta orribile, i greppi e le balze per le quali ci eravamo arrampicati per giungere fin lassù I monaci muovendo le labbra ad un impercettibile sorriso, si offersero di guidarci alla discesa, e, cosa quasi incredibile, ma certo allora consolantissima per noi, che eravamo affranti dalla fatica durata a salire, scendemmo in pochi minuti per un sentiero noto solamente a loro e che hanno cura di segnare con certe pietruzze sovrapposte le une alle altre nel folto della foresta.

A notte avanzata si giunse in Sciotel; tutti i nostri uomini provavano, come noi, stanchezza grandissima ed avevano i piedi rovinati dai taglienti ed angolosi quarzi che trovammo sparsi su tutta quella compage granitica. L'indomani fu giorno di riposo; io pure mi sentiva stanco non tanto per la fatica, quanto per due solenni cadute fatte nello scendere lo Zad'Amba per difetto delle mie grosse scarpe. Passammo l'intera giornata occupati nell'ordinare le nostre collezioni; ponemmo entro vasi di latta ripieni di spirito i pochi rettili raccolti; e le spoglie dei quadrupedi e quelle degli uccelli, non che alcuni scheletri degli uni e degli altri, in casse separate che vennero ricostruite da noi con gli avanzi di quelle che avevamo portato. Il Beccari separatamente si mise a porre in ordine il suo erbario, e così giungemmo a sera senza avvedercene.

Le nostre raccolte nei giorni precedenti, oltre agli animali notati, si erano accresciute di parecchie specie di quadrupedi e di volatili. Dei primi ci piace ricordare la *Gazella Isabella* di Gray, l'*Herpestes gracilis* ed il raro *Taphozous nudiventris*, pipistrello che abita fra i crepacci e le fessure dello Zad'Amba e che si mostra a volo sul far della sera. Dei secondi il *Treron Waalia*, colombo colorato da una vaga e delicatissima tinta cenerino-verde con l'addome giallo e le penne della sottocoda rosso-cinnamomo e marginate di bianco rossastro, la *Streptopelia semitorquata* di Rüppel e la mia *S. barbarù*. Queste due specie di tortorelle venivano in branchi numerosi a bere le acque del torrente, e vennero quindi anche sovente a rallegrare la nostra mensa! Sciotel ha pure la particolarità di essere nella stagione secca un luogo eminentemente da caccia. Fra gli animali che frequentano quei paraggi è notevole il *Rhinoceros bicornis*, che dalla forma di questi suoi terribili arnesi da guerra si distingue dal *R. Keitloa* di A. Smith. Allorchè lo Stella fondò la colonia, gli stessi cacciatori che erano con noi ne uccisero tre nel corso di pochi giorni, e ne vedemmo appese le code dentro la capanna che ci servì da cucina. Noterò anche un enorme guscio di tartaruga terrestre, che trovammo pure nelle vicinanze delle ca-

patine, e che non raccogliemmo nella speranza di poterne avere dai Beni-Amer degli individui interi. Questa tartaruga abita il Barca e scava enormi tane, differenti da quelle delle jene, dei cani selvaggi e dell'istrice, che frequenta pure l'Abissinia, dall'apertura schiacciata e di forma ellittica. Raggiunge sovente tale testuggine la lunghezza di 70 centimetri e la larghezza di 50 Ci fu affermato che il suo peso ordinario è dalle 40 alle 50 libbre, e che qualche volta pesa anche di più. I Beni-Amer la cercano avidamente, perchè è buona a mangiarsi.

Durante la nostra dimora in Sciotel avvenne a Keren un episodio che vogliamo narrare, perchè fa ben conoscere la vita, le abitudini e gli istinti di quelle popolazioni semibarbare. Uno degli avventurieri, che scorrazzava a capo di una banda armata il paese dei Bogos e quelli limitrofi, giunse a Keren capitanando i suoi fidi. Chiamasi Maconnè, ed era figlio di Valdankien, antico governatore dell'Hamasen e ribelle a Cassa, principe del Tigrè Il giovane condottiero, seguendo le orme paterne, si era prefisso di rivendicare l'Hamasen, e per riuscire nell'intento gironzava qua e là col manipolo dei suoi cavalieri, ed inquietava quel Principe, sia aizzandogli contro le tribù che di mala voglia tolleravano il suo giogo, sia impadronendosi di quanti buoi e vacche trovava; Keren però, reputato territorio neutrale, era il luogo dove la banda si radunava più di frequente ed ove si ordinava al pari di quella di Abba-Cassai, altro ribelle a Cassa ed in guerra con lui.

I Bogos, per natura famosi predoni, per timore di veder menomato da quegli ospiti importuni il pingue bottino che ritraggono dalla loro eterna guerra coi Marea, ai quali avevano depredato in più volte oltre 2000 vacche, ed un poco anche con la speranza di poterne avere delle altre con l'ajuto loro, davano ricetto ai condottieri ed alle bande, donando loro butirro, miele, tabacco e *dura*. Ma quel che più monta è che tenevano bordone alle bande stesse e le informavano sulle mosse dei generali, che Cassa spediva di tempo in tempo in traccia di loro I Padri della Missione di Keren, bramosi anch'essi di amicarsi quelle soldatesche, istigarono tutti a far loro buon viso ed all'occorrenza, a regalarli ancora.

Così avvenne che il nostro Cocconi, mosso dalle parole del P. Picard, che consigliavalo a mostrarsi generoso per evitar danni allo stabilimento, dette a Maconnè, senza il nostro consenso, polvere e piombo.

Al nostro ritorno, Maconnè era già lontano da Keren partitone alla volta di Mensa, dove arrivò a tempo per sorprendere ed impadronirsi di un deposito di provvigioni da guerra, di muli e di vacche lasciato colà da Galerù, generale di Cassa, che gli era stato spedito contro e che egli, con mossa intelligente, aveva potuto girare alle spalle. Di questa impresa;

per verità arditissima, si menava gran vanto dalle genti di Keren, le quali, mal tollerando i balzelli imposti da Cassa, accarezzavano la speranza di liberarsi, col mezzo di Maconnè, dal giogo di quel principe. Del resto dalla loro amicizia con le bande dei ribelli ne veniva loro un lucro certo ed immediato con l' essere messi a parte del bottino fatto dalle soldatesche e che consisteva in buoi, vacche, otri di miele, ecc..

Il 4 luglio ci avviammo da Sciotel a Keren per la via già percorsa. Nella valle di Ascera trovammo molti individui dell'*Aquila nævia*, intenti a dar la caccia, a quel che supponevamo, ai piccoli uccelli ed ai rettili. Ne uccisi una, e fu grande la sorpresa mia e del Beccari quando nello sventrarla ne trovammo la bocca e lo stomaco ripieni di formiche alate e di altri piccoli insetti. Noto questo fatto, perchè mi sembra ben meritevole di richiamare l' attenzione dei naturalisti. Più tardi c' imbattemmo in alcuni piccoli branchi del *Textor alecto*, al quale i Bogos danno il nome di *Boccudurmù*. È un singolarissimo tessitore, della statura quasi di un merlo, col manto nero cosperso di qualche macchia bianca, e per un bizzarro capriccio della natura ha in prossimità dell' ano una piccola appendice carnosa stranissima e che ha l' apparenza di un Phallo. Ignoriamo se le femmine di questi tessitori siano ancor esse munite di questa singolare appendice, giacchè volle il caso che gli esemplari da noi raccolti appartenessero tutti al sesso maschile. Erano intenti a costruire i loro immensi nidi sulle cime di alcuni alberi di *Colik*, *Balanites Aegyptiaca*, che veduti da terra avevano l' aspetto di fasci di stecchi e ramoscelli secchi grossolanamente intrecciati. L' aspra natura di quella pianta, armata di lunghi, robusti ed acutissimi aculei, ci impedì di ascenderla per osservare da vicino l' interna divisione di quei nidi, opera e dimora di molte coppie riunite in famiglia. Lo squittire incessante di quegli uccelli si udiva da lontano e produceva un bisbiglio somigliante al cinguettare dei passeri e dei plocei, alla famiglia dei quali appartengono.

Ridottici a sera nell' accampamento sull' Ascera, vi passammo la notte, ed il mattino seguente proseguimmo il cammino alla volta di Keren.

CAPITOLO X.

Stagione delle pioggie. — Descrizione della capanna di Keren. — Danni di un temporale. — Un leopardo dentro Keren. — Nuova visita di Maconnè ai Bogos. — Un monaco dello Zad'Amba. — Le collezioni si arricchiscono di un Guepardo e di altri quadrupedi, uccelli, rettili ed insetti. — Beccari si decide a partire per l'Italia.

Le pioggie, incominciate a cadere fin da quando eravamo allo Sciotel, andavano operando un cambiamento generale nell'aspetto del paese. I prati

e le piante rinverdivano; i monti perdevano l'aspetto riarso e terroso che avevano al nostro arrivo, gli alberi si cuoprivano di foglie e di fiori, e tutto faceva presagire una vita nuova rigogliosa. Eravamo nella stagione nella quale:

Ogni animal d'amar si riconsiglia,

sicchè da tutte le parti udivansi fischi, canti e gorgheggi di nuove specie di volatili, che a torme ed alla spicciolata continuavano a giungere nel paese, reduci da regioni meno propizie alla loro nidificazione. Gli erbivori ed i roditori, già stremati di forze dall'alidore estivo, uscivano ora baldanzosi dai loro nascondigli per darsi ai ludi amorosi, sicchè maggiori essendo le probabilità di incontrarli, maggiori prede ne facevano le insidie dei cacciatori. Seguivano le loro péste i felini, tratti da voglia di cibo, che anche ad essi era più facile, ora, ed abbondante. I rettili si erano fatti più frequenti ancor essi, ed abbandonate le vecchie spoglie, altri, come gli ofidii, strisciavano numerosi per terra, particolarmente nei luoghi umidi e bassi; altri, come i sauri, facevano mostra delle loro svariatissime forme e dei vivaci colori or sopra i massi, or sopra gli alberi, alcuni intenti a cacciare insetti, altri a rifarsi del gelo della notte tenendosi immobili con la testa alta esposti ai vivi raggi del sole. I camaleonti, *Chamæleo vulgaris*, apparvero in tanto numero, che, oltre a quelli che conservammo nell'alcool, ne avevamo molti vivi arrampicati alle paglie dentro la nostra capanna. Gli insetti poi, cosa del resto naturalissima, si mostrarono più che mai numerosi, e fra questi le varie famiglie dei coleotteri, alcune delle quali stupendamente belle per varietà di forme e di colori e per lo splendore metallico delle loro elitre.

A questa vita della natura faceva riscontro la maggiore attività dei fanciulli del villaggio, che attirati dai chicchi di conteria, correvano a stormi verso di noi, offrendoci dagli omai celebri finestrini della nostra capanna i prodotti delle loro caccie. A poco a poco si erano avvezzati a raccogliere ogni cosa, e quei rettili stessi che nei primi tempi incutevano loro tanto spavento, ci venivano ora recati in gran copia, tranne però i serpenti, per i quali sempre manifestavano una ripugnanza indicibile Potemmo così ottenere per mezzo di quei monelli, ai quali le vesti adamitiche permettevano di scorrere quà e là come lepratti, una ricca mèsse zoologica, che a noi sarebbe costata lunghe e pazienti ricerche.

Nè meno attivi di loro si mostravano i nostri cacciatori, i quali non tornavano quasi mai a noi senza avere ucciso qualche grosso quadrupede. Le nostre giornaliere escursioni venivano spesso interrotte dal numero degli animali che bisognava preparare, quantunque Said e Toruni, nostri servi, ci fossero di grande ajuto, avendo il primo benissimo appreso a torre la

pelle tanto ai quadrupedi che ai volatili, e l'altro a ricomporre gli scheletri degli uni e degli altri.

La nostra capanna ed il recinto che le stava dinanzi presentavano davvero una scena singolarissima Quivi all'esterno, appiccati come trofei in cima ai pali, si vedevano scheletri interi di antilopi, di gazzelle, di scimmie, di cani selvaggi; cranî di agazen, notevoli per la grandezza delle corna gigantesche, cranî di jene, di leopardi, di fascoceri, e perfino quello di una immensa leonessa uccisa dai Bogos entro i profondi e solitarî dirupi del torrente Hagas al S. del Monte Zeban. Le pareti interne delle nostre camerette, fatte, come dicemmo, di stuoje, erano tappezzate di cartocci contenenti spoglie di volatili (1). Sugli angoli, attraverso a' bastoni, vi erano distese pelli di antilopi o di altri quadrupedi spalmate di sapone arsenicale, alquanto discoste da un piccolo fuoco che si aveva cura di mantenere acceso per preservarle dall'umidità. Sopra il mio letto da campo vedevasi una rete distesa su di un telajo bislungo con sopravi le spoglie di volatili che non era possibile far disseccare dentro le carte. Una coppia della *Hirundo æthiopica* aveva trovato modo di appiccarvi il suo grazioso nido di fango foggiato a guisa di cestina. Sopra le assi disposte in doppio giro intorno alle pareti eranvi le collezioni intere di vasi contenenti rettili, insetti e taluni piccolissimi uccelli immersi nell'alcool. In terra poi, rasente le pareti e nella cameretta del Beccari, torchi, cigne, risme intere di carta e pacchi di piante disseccate. Nè mancavano, a rendere più variata la scena, i trofei delle nostre armi da caccia mescolate alle armi abissine, ed agli oggetti etnografici raccolti fra i Bogos.

Quando la porta della capanna rimaneva aperta, ci avveniva spesso di essere visitati da qualcuno dei nostri struzzi e da un *Aba-gumba* che avevamo preso nel nido ed allevato e che si era addomesticato talmente, da prendersi perfino la libertà di montare sui letti e sulla tavola da lavoro, ed anche rovesciare ciò che v'era sopra. Lo imitava, ma con pertinacia maggiore, un piccolissimo struzzo, che cacciato da una porta entrava dall'altra e ci era così sempre tra i piedi, ed era poi tanto vorace, che conveniva guardarlo a vista onde non trangugiasse qualche sostanza venefica. Le visite di questi due ospiti, spesso incomodi, venivano alternate con quelle di alcuni *Toccus nasutus*, uccelli singolarissimi per il loro grande e sproporzionato becco, i quali, allevati da piccini, vivevano intorno alla

(1) Il metodo da me seguito, di porre le spoglie degli uccelli appena che son preparate, con la testa e col becco volto in basso dentro un cartoccio che io lascio aperto ed appeso con uno spillo ad una parete, facendo in modo che la coda rimanga fuori, lo credo di grande utilità e ne raccomando l'uso a tutti i viaggiatori ornitologi. Le pelli così disposte non occupano spazio, si asciugano più facilmente per l'aria che vi penetra dalla bocca del cartoccio; le penne mantengono la loro naturale posizione e la coda, rimanendo fuori, si dissecca con più facilità, aperta o chiusa, come più aggradi al preparatore.

capanna in piena libertà. Stretti parenti dell'*Aba-gumba* ne imitano in parte i costumi e, come quello, si cibano di tutto, ma segnatamente d'insetti e di frutta, delle quali sono avidissimi Bastava chiamarli col monosillabo *tok-tok-tok* che imita il loro grido, per vederli accorrere saltellando intorno a noi. Il primo movimento era quello di spalancare l'enorme becco in attesa che si gettasse loro le frutta del piccolo pomodoro frequente a Keren, le quali solevano afferrare in aria prima che giungessero a toccare il suolo. La porta principale della capanna era custodita da un giovane Cercopiteco, e dentro vi erravano in libertà la *Pyrgitopsis Swainsonii*, il passero di quel paese, varie coppie di rondinelle, e l'elegante *Lagonostiota minima*, piccolissimo conirostro, tinto di color rosso violaceo, che entrava di soppiatto per raccogliere qualche minuzzolo, o qualche pezzetto di filo da farsi il nido. In una parola, la nostra capanna, in quella stagione di pioggie, aveva tutta l'apparenza dell'Arca di Noè.

Ma la nostra Arca non reggeva più l'acqua e, malgrado tutta la spesa fattavi per riparare il tetto, la notte del 29 luglio fummo sorpresi da un tale diluvio, che poco mancò davvero non ci annegassimo, e dovremo ricordar questa notte fra le più notevoli del nostro viaggio. La sera avanti i due barometri aneroidi si erano sensibilmente abbassati; i loro indici, che durante le prime ore del mattino eransi mantenuti al *variabile* fra il 75,30 ed il 75,40 avevano all'annottare retroceduto a 74,16 e 74,11 ed indicavano *tempesta*. Piovigginava lentamente, il cielo era coperto di dense tenebre, rischiarate di quando in quando da lampi, che permettevano di scorgere il moto delle nubi gravide di pioggia che lentamente strisciavano sulle vette dei monti circostanti Un sordo rumore di tuoni lontani annunciava l'avvicinarsi della burrasca. Prevedendola facemmo qualche preparativo perchè ci riuscisse meno dannosa. A tre ore di notte, sembrandoci che il tempo volgesse al meglio, perchè le nubi squarciate ci permettevano di vedere qualche tratto di cielo stellato, andammo a coricarci. Ma poco dopo mezzanotte fummo destati da spaventevoli tuoni, accompagnati da lampi incessanti e da saette che guizzando fra le roccie dello Zeban, pareva che ne volessero rompere la compage. Non era pioggia, era un torrente d'acqua che si rovesciava sul tetto della nostra povera capanna, che gocciava da tutte le parti. Finalmente un colpo di vento di S.-E., che soffiava gagliardo, sollevò alcune stuoje, e l'acqua penetrava in tanta copia che non era possibile salvarsene. All'acqua che ci cadeva sopra, si aggiunse quella della fossa che ci divideva dall'orto, la quale gorgogliando e rigurgitando finì con l'aprirsi più varchi attraverso il suolo della capanna che in un attimo ne fu inondato. Chi avesse veduto in quel frangente me ed il Beccari, mal coperti, i piedi nudi, grondanti d'acqua

correr quà e là al fioco lume d'una lanterna, raccogliere in fretta, rincantucciare, riparare con le coperte dei letti e con tutto ciò che ci veniva alle mani le collezioni che più ci premevano, non avrebbe esitato ad unire la sua voce alla nostra, per imprecare contro lo scherzo villano fattoci da Giove Pluvio Fortuna volle che il temporale non durasse più di 23 minuti, i quali peraltro furono più che sufficienti per far prendere un bagno fangoso a noi, ai nostri servi ed a tutti i nostri animali. I poveri struzzi, poco avvezzi alle pioggie, ne furono malconci per modo, che oltre al penare assai a rimettersi in gamba, ne rimasero grulli l'intiera giornata seguente. Questa fu magnifica e ne profittammo per asciugare al sole gli oggetti bagnati, ed anche quelli semplicemente inumiditi dalla pioggia della notte. Durante il giorno, tutto fu rimesso in buon ordine, e verso sera, avendo domandata al P. Picard ospitalità per le nostre collezioni, ed avendola ottenuta, facemmo trasportare le casse che le contenevano dentro un magazzino della Missione, che era bene aereato, asciutto e libero dalle pioggie.

In questo stesso giorno accadde a Keren un fatto molto singolare. All'occidente del villaggio, alle falde del Monte Zeban, vi sono alcuni grandi sicomori, al pie' dei quali sogliono adunarsi i capi dei Bogos quando tengono le loro assemblee. Ad alcuni fanciulli che giuocavano lì sotto venne fatto di vedere un leopardo rannicchiato sopra l'inforcatura di uno di questi alberi. Si dettero a schiamazzare, a gridare a squarciagola ed a correre verso le pendici del monte per prendergli il sopravvento e di là colpirlo più facilmente coi sassi. L'animale, cacciato dalle grida e dalle sassate, si gettò dall'albero ed in cambio di volgersi al monte, entrò nel villaggio, dove si dette a correre come un forsennato per quel laberinto di viottoli che s'intromettono fra le siepi degli orti e le capanne. Trovatane una aperta vi si precipitò dentro, senza offendere la donna che vi era dentro sola e la quale se ne fuggì spaventata ed urlando. Alle grida di lei risposero quelle di tutto il villaggio, e gli abitanti, armati di lancia, corsero come un sol uomo alla difesa. I più arditi si affollarono intorno alla capanna, da dove il leopardo, che si era accovacciato in un angolo, non ardiva uscire. Il vecchio Taclab, scortolo dalla porta, gli tirò contro un colpo di fucile a bruciapelo e lo freddò all'istante. Cinque minuti dopo, la giovane fiera dal « pel maculato » ci veniva presentata dall'uccisore e da una folla di gente che con un effluvio di parole, accompagnate da gesti animati, narrava a noi ed ai nostri servi le più minute particolarità di questa curiosa avventura. La belva, colpita al cuore da una palla, aveva ancora gli occhi aperti e le membra calde e flessibili, tanto da sembrare che riposasse. Messa in presenza della nostra scimmietta, questa, presa da spavento, incominciò a

battere fortemente i denti, a gridare ed a cercar di nascondersi con tali ridicole movenze, da destare in tutti l'ilarità e le risa!

Il 1° di agosto Maconnè con la sua banda tornò a far visita ai Bogos. Lo accompagnava il fratello minore, giovinetto di sedici anni, ed una ventina di cavalieri con altrettanti pedoni. Mentre egli trattenevasi presso i Padri della Missione, alcuni dei suoi, nella speranza di poter gratuitamente approvigionarsi di polvere e di piombo, si permisero di entrare con atteggiamento e modi insolenti, ed alcuni di essi perfino a cavallo, nel recinto delle nostre capanne. Feci domandar loro da Said che cosa volessero, e quando mi fu detto sottovoce dal servo che andavano in cerca di munizioni, mi feci innanzi ed intimai loro in modo risoluto di uscire. Maconnè, avvertito del fatto, mandò a noi un suo fido per chiederci scusa dell'atto arbitrario dei soldati e per chiedere di farci visita. Venne infatti da noi, circondato dai suoi più fidi, e noi lo ricevemmo con quei modi dignitosi ed urbani che si convengono.

Vestiva molto semplicemente; una lunga mutanda bianca ed una camicia o tunica di mussolo a fiorami stretta alla cintura; sopra alle spalle ed intorno al collo una specie di mantellina fatta con pelle di leopardo nero. Per cintola aveva una cartucciera, che oltre a custodire le cariche, serviva a stringere al fianco destro il *guradè*, sciabola molto ricurva ed in uso presso tutti gli Abissini. La testa aveva nuda, ed i capelli neri crespi, ma non lanosi, fermati in giro con un nastro color celeste. Di membra aduste, di statura snella, col volto olivastro e magro che dimostrava la sua età dai 28 ai 30 anni. Ad eccezione delle labbra alquanto tumescenti, le linee del volto erano regolarissime, il naso ben profilato, gli occhi neri e penetranti, le ciglia sottili e folte. L'insieme della fisonomia aveva il tipo aristocratico degli abitanti del Tigrè, che l'abile ed erudito geografo Guglielmo Lejean chiama *gli Irlandesi dell' Abissinia*. L'ordine, la scaltrezza e l'audacia non gli facevano difetto, ma pari ad esse, e forse maggiori, apparivano in lui la vanità, l'ambizione e la crassa ignoranza. Il Lejean dice che gli Abissinesi del Tigrè sono dediti allo spiritualismo; che il nostro capitano di ventura lo fosse ne dubito assai, quantunque si mostrasse legato in amicizia coi Padri della Missione, ai quali faceva capo tutte le volte che passava per Keren. Egli s'intratteneva in lunghe conferenze con loro, e poichè a queste prendevano parte anche quei Bogos che godevano di maggiore autorità presso la loro tribù, io debbo credere che in quei convegni misteriosi si parlasse piuttosto di politica, che non di cose spirituali e sacre. È un fatto che Maconnè mostrava grande deferenza per quei Padri, ma più per valersi della loro influenza personale, che non per sentimento di devozione alla loro religione. Il segreto era

l'anima di quei convegni, e non poteva essere altrimenti, per la eccezionale condizione nella quale si trovavano gli uni di fronte agli altri, e tutti rispetto al Principe Cassa. Nel territorio dei Bogos si radunavano tanto le bande dei ribelli al Principe del Tigrè, quanto le soldatesche di esso Principe spedite a combatterle.

Le visite di queste ultime riuscivano meno gradite ai Bogos, che, per essere considerati come veri sudditi del Tigrè, sebbene nol fossero, avevano l'obbligo di mantenerle; mentre invece dalle bande di Maconnè e di Abba Cassai, concesso pure che dovessero approvigionarle, ne ritraevano grandi guadagni per i numerosi armenti di vacche o di altro bestiame che da questi due condottieri venivano loro lasciati in compenso, od in deposito D' altronde poi nella maggioranza dei Bogos era ben radicato il convincimento, che una di queste bande, rimanendo un giorno vittoriosa del Principe del Tigrè, li avrebbe liberati da una soggezione che sopportavano di mala voglia, perchè gravosa e perchè non cementata da legami di razza, d' interesse o di credenze religiose. Pei ribelli poi era questione vitale l' amicizia dei Bogos, sia perchè il loro territorio spesso forniva loro il modo di scampare dalle unghie delle soldatesche abissine, sia perchè a Keren più che altrove era facile l'approvvigionamento, sia perchè finalmente i Bogos, noti maestri nell' arte dello spionaggio, potevano essere adoperati con sicurezza e profitto a scuoprire le mosse dei generali di Cassa. I Padri della Missione volgevano anch'essi a loro profitto questo stato di cose Dovendosi in apparenza mantener neutrali fra i contendenti, ed in realtà parteggiando per gli insorti, ajutavano questi ed i Bogos, mentre a Massaua dai loro agenti, e direttamente presso i generali di Cassa, quando si presentavano a Keren, non cessavano di far proteste di devozione a quel Principe. Le quali proteste rinnovavano anche per conto dei capi di Keren, difendendoli dal sospetto di tener mano ai ribelli. Con queste arti riuscivano a cavarsela bene con gli uni e con gli altri, e non senza qualche materiale profitto.

Quando Maconnè venne a visitarci, usciva da uno dei conciliaboli, nel quale dovettero trattarsi affari molto rilevanti, se si deve argomentare dalle voci che corsero dopo la partenza di Maconnè di un prossimo arrivo a Keren di truppe abissinesi sotto il comando di Gabrù, da una specie di agitazione che si manifestò fra gli abitanti del villaggio, e dal subito invio a Massaua di alcuni servi fidati, latori di lettere. La breve conversazione che avemmo con lui si aggirò sullo scopo della nostra venuta fra i Bogos, sugli oggetti che vedeva nella nosrta capanna, dei quali con curiosità infantile domandava il nome e l' uso, ed in modo particolare sulle nostre armi, che desiderò avere in mano ed esaminare attentamente ad una ad una, lodandone la bontà e chiedendone il costo.

La cosa più singolare fu che, posto l'occhio sopra una specie di vecchio abito del Beccari, desiderò di averlo; ciò che ottenne, come è ben naturale, senza alcuna difficoltà. Ma quello che gli tornò più gradito fu il dono che gli facemmo di una fiasca di finissima polvere inglese, di due scatole di capsule militari, e di alcuni sigari. Offertigli acquavite e caffè, bevve volentieri dell'uno e dell'altro, e poco dopo si congedò da noi per montare a cavallo e volgere le spalle al villaggio in mezzo ad un gruppo di suoi, lasciando a retroguardia il fratello con due o tre cavalieri e tutti i pedoni.

Il giorno dopo la partenza di Maconnè venne un monaco dello Zad'Amba con l'intenzione di rimanere nostro ospite per qualche tempo. Egli era stato già un'altra volta da noi, insieme ad un suo vecchio compagno, subito dopo il nostro ritorno dallo Sciotel, e poichè gli avevamo allora donati due talleri, tornò a noi con la speranza di averne degli altri, in seguito alla promessa che ci aveva fatto di lasciarci per iscritto la storia dei fatti più notevoli avvenuti a Keren ed allo Sciotel prima e dopo la fondazione della colonia italiana.

Egli era informato minutamente di tutti gli intrighi che ebbero luogo per rovinare l'opera e la persona del povero Stella, e citava fatti riprovevoli avvenuti in quel tempo, raggiri e tresche di donne, e nomi di persone che ci guardiamo bene di pubblicare. Dimorò con noi una settimana, nutrendosi di pane di *dura* intriso nel miele e di fagiuoli bolliti senza condimento alcuno. Correva per esso in quella stagione una delle tante quaresime degli Abissini, e per questo egli si rifiutò assolutamente di gustare altro cibo, che ciò che abbiam nominato. All'alba recitava a memoria alcuni salmi di David, e passava la giornata parte a leggere il *Senkessar*, ossia le vite dei Santi, libriccino che aveva sempre indosso, parte a scrivere ed a contare molte storie ai nostri servi. Lo scritto che ci consegnò è in carta reale da lettere, di grande formato, occupa nove pagine, è in carattere amarico con ortografia scorretta al dire degli intelligenti, e si aggira sopra fatti turpi e vergognosi.

Allorquando nel Monte Zad'Amba facemmo la conoscenza di questo monaco, lo avevamo pregato di procurarci, se era possibile, qualche pergamena o libro abissinico, come, a mo' d'esempio, il *Tarik Negus* (la storia dei Re), o il *Tabiba tabiban*, singolarissimo libro di scongiuri contro i cattivi spiriti, o alcuna di quelle ridicole leggende, delle quali è piena l'Abissinia. Ma quale non fu la nostra sorpresa, allorchè innanzi di congedarsi da noi ci presentò col mezzo di Said un portafogli smarrito dall'Issel nelle vicinanze di Ali-Mentel! Era stato trovato per via da un uomo dell'Hamasen, il quale non sapendo che farne, il giorno appresso

l' avea consegnato al monaco. Questi, abbastanza malizioso per comprendere che l' oggetto trovato doveva appartenere ad uno di noi, serbò il segreto per varî giorni, sicuro di farne il suo profitto La gioja di ricuperare il libro tanto caro all' amico non fu minore della sorpresa, e, fattaci narrare dal monaco la storia del suo rinvenimento e regalatolo di quattro talleri, lo congedammo.

La stagione procedeva regolarmente, alternata fra il sole e la pioggia. Le notti erano fresche; umide e spesso nebbiose le prime ore del mattino, temperate quelle del giorno; e sovente fra le 3 e le 4 pomeridiane il cielo si cuopriva di nubi cariche di elettricità, che si scioglievano in pioggia. Nel mattino dominavano regolarmente, ma quasi inavvertiti e leggerissimi, i venti di N. e N.-O., sul mezzogiorno tacevano affatto; due o tre ore avanti il tramonto levavansi e prendevano il sopravvento quelli di E. e S.-E. che finivano coll' arrecare tempesta. La temperatura media del giorno era di 22° Reaumur, quella della notte di 11°. Questa stagione primaverile, tanto propizia alle piante ed agli animali, riusciva pure di grande utilità alle nostre raccolte, le quali andavano sensibilmente accrescendosi di giorno in giorno.

Il 9 agosto, circa un' ora prima del tramonto, Jussuf venne a noi armato di schioppo e più gajo del consueto. Ci domandò della polvere e qualche palla, facendoci sperare di recarci una specie di Antilope da noi molto desiderata, il *Cephalophus madocqua*, che egli ritenevasi sicuro di uccidere in una valletta presso il Monte Lalamba, dove passando la sera innanzi aveva veduto le peste tanto del maschio che della femmina. Un'ora dopo rientrò festoso ed ansante nella nostra capanna, recandoci la notizia di avere ucciso un guepardo, il quale, di statura grande e pesante molto, non aveva potuto trascinar seco. All' istante ci mettemmo in moto per andare a prenderlo, e tolto con noi un asino e due servi, al lume di lanterna, seguimmo Jussuf fino al punto ove egli si rammentava di aver tirato all' animale. La notte fattasi oscura e le ondulazioni del terreno avendoci fatto fuorviare, penammo un poco per trovarlo, ma finalmente Jussuf che si era staccato da noi, ci chiamò dicendoci di andare alla sua volta. Egli aveva riconosciuto un alberetto di mimosa, dal cui piede aveva tirato al guepardo. Infatti l' animale giaceva disteso sul fianco dritto a trenta passi dall' albero. Levatolo da terra in quattro, lo caricammo sull' asino, che si contentò di fiutarlo senza dar segno di paventarne. Ci volle col fatto confermare la buona opinione che si aveva di lui, giacchè gli era stato appiccato il nomignolo di « Dottore ». Ad un mulo o ad un cavallo sarebbe stato impossibile porre sul dorso una bestia feroce! La mattina seguente ci occupammo a prepararne la pelle, avendo cura di conservare intatto lo

scheletro. Il *Cynailurus guttatus* è uno dei più interessanti quadrupedi da noi raccolti nei Bogos, sia per la sua grande statura, sia anche per la bellezza del suo manto, colore *anchenne* uniforme, qua e là chiazzato da piccole macchie rotonde di colore scuro.

Nè qui si arrestarono le prede fatte in quei giorni dai nostri cacciatori e da noi. Giacchè oltre a varie spoglie e scheletri di due specie di lepri, entrambi comuni nei Bogos, il *Lipus abyssinicus* ed il *L. aegyptius* di Ehrenberg (1), ed a buon numero di piccoli roditori appartenenti ai generi *Xerus*, *Sciurus*, *Isomis*, *Mus*, *Meriones*, potemmo preparare un vecchio maschio del *Cynocephalus hamadryas*, ferito mortalmente da me in una caccia fatta insieme col Beccari il 14 agosto sul Monte Zeban, e trovato morto il giorno appresso dal nostro cacciatore Waldankien. Preparammo inoltre un *Phacochærus Aeliani* ucciso da Jussuf ed inoltre alcuni stupendi esemplari della *Gazella laevipes* di Sundeval, specie limitata e propria del paese dei Bogos, della *Nanotragus saltatrix*, dello *Strepsiceros kudù*, non che molti e belli individui del *Canis mesomelas*, uno dei quali preso fuori del recinto della nostra capanna in una trappola, appena messa al posto.

In uguali ed anche maggiori proporzioni aumentarono le raccolte degli uccelli, dei rettili, degli insetti e delle piante.

Intanto l' agosto si avvicinava al suo termine, ed il Beccari, in seguito a nuove lettere giuntegli dall' Italia, mi annunciò che era tempo di separarci! Per quanto dolorosa potesse riuscirmi questa notizia, non mi sorprese punto, giacchè in preveggenza di ciò avevamo presî gli opportuni accordi. che cioè, qualora egli avesse dovuto sollecitare il suo ritorno in Italia, io mi sarei trattenuto in Abissinia per qualche altro mese, e ciò per due motivi principali ; l' uno era il desiderio di arricchire maggiormente le nostre raccolte, l'altro la speranza di penetrare nel paese dei Dembelas, posto all' O. dell' Hamasen, a poche giornate da quello dei Bogos, e segnato in tutte le carte qual *terra incognita*. Avendo io poi esternato il desiderio di aver meco il Piaggia, ottimo compagno di caccie ed esperimentato da me nel 1861 in un viaggio nell'interno del Gazal all' O. del Fiume Bianco, si era pure combinato fra noi, che Beccari arrivando in Italia, recherebbe al medesimo una mia lettera d'invito, e se egli aderisse,

(1) La lepre è tanto frequente nei contorni di Keren ed è tanto famigliare, che se ne potrebbero uccidere moltissime, se si avesse l' intenzione di far loro la caccia. Non dovevamo incomodarci a cercarle, ci *balzavano* spontaneamente fra i piedi, e spesso a due o tre alla volta. Erano poi così poco timorose, che appena alzate si fermavano a guardarvi a tiro di fucile, sedute sulle gambe posteriori ed agitando le grandi orecchie. Dopo i primi giorni del nostro arrivo a Keren, non ci curavamo più di loro, perchè l' ucciderle ci sembrava un vero assassinio ; tanto più che i nostri servi avevano ripugnanza a scuojarle ed a cuocerle, giacchè la loro carne è ritenuta impura nell' Abissinia ; e questo è certo uno dei motivi della moltiplicazione delle lepri nel paese dei Bogos.

gli faciliterebbe, insieme con la Società Geografica ed il marchese Doria, il modo di partire.

Appendice al Capitolo X.

Osservazioni termometriche, barometriche e meteorologiche eseguite allo Sciotel dal prof. O. Beccari (1).

DATA	Termometro centigrado				Barometro		OSSERVAZIONI
	al levare del sole	al tramonto	Massima	Minima	ore 6 ant.	ore 6 pom.	
Giugno 25		+ 32	+ 35				
» 26	+ 22	29	37	21.5	27 05		Piccola pioggia
» 27	23	21			27.	27.05	Pioggia (*)
» 28	21	23	33	21.	27.10	27.07	
» 29	21	21	33	19.5	27.10	26.95	Temp. (**)
» 30	22	22	36	20.	27	26.95	Temp. (***)
Luglio 1	20			19.	27.		
» 2	33	28	33	23. (?)	26.90 (2)	26.80	
» 3	25	26	35	24.	26.90	26.85	
» 4	21			20.5	26.90		

(*) *Giugno 27.* — Fu questa la prima pioggia di qualche entità che cadde dal nostro arrivo nei Bogos Segnava quindi il principio della stagione piovosa. Il temporale, accompagnato da tuoni, cominciò verso le 3 1/2 pom.. Un'ora avanti il barometro si era abbassato di 15 centesimi di pollice, ma al momento che cadeva la pioggia risalì all'altezza che segnava antecedentemente.

(**) *Giugno 29.* — Verso le 3 pomeridiane il barometro da 27 pollici è sceso a 26.90. Alle 4 è scoppiato il temporale trasportato da vento di levante, ed accompagnato da grossa grandine. Il barometro durante la pioggia è risalito di 5 cent. di pollice. La grandine cadeva con gran forza. I chicchi avevano le forme più variate. Per lo più si rompevano nel cadere. Alcuni raggiungevano le dimensioni di piccoli ovi di gallina. Altri erano grossi come noci e perfettamente sferici; le sezioni di questi si mostravano formate da strati alternati trasparenti ed opachi, avendo alcuni il nucleo trasparente, altri opaco. I più erano come nocciole, non pochi presentavano una forma assai irregolare ed erano bernoccoluti e ricoperti di punte. Infine qualcuno ve ne era con faccie quasi concave ed a tramaggio. Il termometro cent. che segnava + 33 avanti il temporale, cessato questo, scese a + 22.

(***) *Giugno 30.* — Verso le 4 pomeridiane, temporale con direzione N.-E. a S.-O.. Il barometro è disceso e 26,85. Caduta un poco di grandine, ma molto più piccola di quella del giorno precedente. I chicchi erano di forma lenticolare e cavi nell'interno; ossia avevano la parte centrale quasi acquosa, nel cadere si dividevano in due pezzi in forma di lente concavo-convessa.

(continua)

c. — L'Isola di Nias.

Note geografiche del socio Elio Modigliani.

(continuazione e fine)

La barra alla foce dei fiumi. — La foce di quasi tutti i fiumi di minor grandezza, è terminata da una barra terrosa che sembra quasi chiuderne l'apertura. Col progredire degli anni, questi depositi formano quasi un passaggio asciutto nei periodi di tempo in cui il fiume per mancanza d'acqua non arriva a ricoprirli.

(1) Non ho potuto eseguire le osservazioni con grande regolarità, in causa delle escursioni che facevamo.

(2) L'aneroide di cui mi servivo per le osservazioni giornaliere, lo portai in cima allo Zad'Amba. Ciò sembra alterasse di alcuni centesimi di pollice le sue indicazioni. Questa circostanza può spiegare la differenza di pressione dei giorni 2-4 in confronto dei precedenti.

Pianure. — Quasi ad interrompere la monotonía del continuo succedersi di una linea di colline all'altra, s'incontrano alle volte vasti tratti di terreno piano. Per solito la vegetazione che li riveste è composta di altissime erbe dalle varie tinte verdi. L'insieme appare come un morbido tappeto che assume colori cangianti, a seconda che il vento muova le erbe in una direzione od in un'altra. La gradevole impressione ricevuta dalla vista di una di quelle pianure viene però ben presto dimenticata da chi deve attraversare una di quelle località. Si tratta di camminare per ore sopra un terreno che non si riesce a vedere, sempre ricoperti ed involti da ogni parte dalle erbe alte alle volte 3 e 4 metri. — Il sole soffoca trovandosi là rinchiusi, le erbe ad ogni momento tagliano il volto o la mano che ad esse tenta di afferrarsi, e ripetuti incontri di serpenti verde chiaro a striature nere, che in numero considerevole abitano quei luoghi, contribuiscono a non rendere davvero gradito il viaggio.

Non ho mai incontrato nelle mie escursioni nell'isola pianure aride e brulle ove non cresce filo d'erba nè si trova una goccia d'acqua, dove la natura sembra arsa dal cocente sole, che con i raggi di fuoco ha tutto bruciato, nè permette a nulla di allignare. Non ho mai incontrato insomma quel genere di pianura, per usare di un confronto, come è in Sumatra, il Padáng Láwas nel paese dei Batacchi. Là davvero tutto è morte e desolazione e solo di tratto in tratto s'incontrano dei cespugli, detti in lingua malese, Laláng (*Andropogon caricosum*) che con la loro presenza danno un segno sicuro della sterilità del terreno. Mi fu detto che al N. di Nias vicino a Lapàu, ad oriente dopo il Fiume Glòra e sulla costa occidentale, là dove sboccano i fiumi Nòjo e Maroò vi sieno piani quasi privi di vegetazione. Non li ho veduti, nè posso quindi ben definirne i caratteri; ma ho per fermo che non debbano essere vere e sterili pianure, perchè da ciò che raccontano i nativi di tratto in tratto vi si trova qualche casa. Nè di sicuro si può chiamare pianura sterile quel tratto di terreno intorno al Capo Lembarù sulla costa orientale, che è ora privo completamente di vegetazione, ove cresce solo qualche albero esile e stento e dove il terreno è quasi tutto una vasta palude. Così non era per il passato; quei luoghi erano asciutti e coperti di vegetazione e solo un terribile disastro li ridusse nella misera condizione nella quale ora si trovano. Un vecchissimo indigeno mi raccontava di ricordarsi come nei suoi primi anni un fortissimo terremoto (Durù) aveva scosso l'isola tutta, facendo cadere alberi e case (1). Pare che nel medesimo tempo un maremoto rovesciasse sulla regione intorno a Lembarù enormi masse di acqua, che portarono morte e distruzione nel

(1) Appunto per difendersi dai terremoti i nativi costruiscono le loro case su pali altissimi in modo che non raramente, specie nel S. dell'isola, il piano della casa dista dal suolo anche 4 metri.

paese, lasciando palesi traccie di sè con lo squallore e l'aridità che tuttora si vede.

L'Iunghuhn nella sua opera su Giava riporta questo fatto al 1843

Terremoti. — Nè questo è il solo caso di fatali terremoti che si possa citare. Benchè non vi sia nessuna traccia di vulcani in azione o spenti almeno in tutta quella regione che ho visitato e di cui ho potuto raccogliere precise indicazioni, pur tuttavia violentissime e assai di sovente ripetute sono le scosse che vengono a sconvolgere l'isola.

Non vi sono sorgenti di acque minerali importanti; tra quelle di minimo conto ho già annoverato l'Aier Bussù, le cui acque hanno un leggero sapore di zolfo.

Il Rosenberg cita un'altra piccola sorgente di acqua contenente iodio che si troverebbe vicino a Glôra nel N. dell'isola e narra che nell' isoletta Sendrongàn vi è un piccolo lago, nella cui acqua è disciolta della nafta (1).

Le scosse di terremoto che di frequente si sentono a Nias sono probabilmente originate nei grandi focolari del Taláng, Beràpi, Meràpi, vulcani di Sumatra.

La provvida amministrazione olandese ha disposto così bene ogni cosa nei suoi possessi, che anche in luoghi dove unico rappresentante del potere sia un Malese più o meno ignorante, si possono annualmente avere ragguagli su fenomeni meteoreologici e sismografici raccolti in apposite tabelle ed osservati con modi facili e sperimentali. — In questo modo per molti anni anche a G. Sítoli furono raccolte osservazioni; quando poi, dopo una guerra disastrosa, l'Olanda aveva costruito un piccolo forte nel Luàha-gùndo le osservazioni furono continuate da ufficiali e sotto-ufficiali europei; crollato che fu il forte e ritirata ogni guarnigione, fu Sítoli il luogo ove il controllore o l'ufficiale fanno le osservazioni.

Molti dati ho potuto raccogliere sulle varie scosse di terremoto avvenute a Nias, e li ho espôsti per ordine di tempo nella qui unita tavola in cui nelle varie colonne sono registrate la fonte da cui ho tolta l'indicazione, la data, il luogo, la direzione, la durata del fenomeno e le relative osservazioni.

(1) H. C. B. von Rosenberg. *Der Malayische Archipel*, p. 138.

A.

TAVOLA INDICANTE ALCUNI TERREMOTI AVVENUTI A PULO NIAS DAL 1843 AL 1886.

FONTE da cui è tolta l'indicazione	DATA DEL TERREMOTO	LUOGO	DIREZIONE	DURATA	OSSERVAZIONI
F. Iunghuhn (Giava p. 1402)	5 genn. 1843, 11 1/2 p.	Báros (Sumatra costa occidentale)	S.O.-N.E.	?	Sera placida e mare calmo precedettero il terrem. a Nias; dopo le prime scosse l'isola incominciò ad oscillare, non si poteva stare in piedi, le case crollavano, alberi sradicati; il colle detto Harifa si abissò, e dalle fenditure che quà e là s'aprivano, sortiva acqua nerastra. Forte muggito sotterraneo, successe un'interruzione ed il cielo era stellato, quasi un'onda spaventevole venendo da S.-E. si rovesciò sul Nias, distrusse il villaggio Mego, e tuttociò che trovavasi vicino ad Udgiung Lembarù per 14 kilom. circa all'interno: quasi tutte le case di Sitoli caddero ed alcune barche furono gettate a 100 metri dentro terra. Fatti consimili avvennero a Baros durante la stessa notte.
	5 a 6 » » mezzanotte	G. Sítoli (Nias)	S.O.N.E.	varie scosse che durarono 9', poi si succedevano ad intervalli di 2' finchè alle 6 ant. una scossa durò 6'.	
I. T. Nieuwenhuisen en H. C. B. von Rosenberg (Verslag omtrent, het eiland Nias en deszelfs bewoners p. 152)	26 febb. 1885 7 1/2 p.	Nias	S.E.-N.O.	30"	
	» » » 1/2 m. dopo	»	N.O.-S.E.	10"	
	» » » 10 p.	»	S.E.-N.O.	25"	
	6 marzo » 5 1/4 p.	»	S. N.	30"	
	11 » » 7 3/4 »	»	?	17"	
	13 » » 1 »	»	E. O.	20"	
	4 maggio » 4 1/2 »	»	S.E.-N.O.	28"	
	6 giugno » 2 1/2 »	»	S.E.-N.O.	12"	
	13 luglio » 5 »	»	S.E.-N.O.	12"	
	20 » » 9 »	»	S. N.	20"	
	20 settemb. » 4 »	»	S.E.-N.O.	12"	
Aardbevingen in den Indischen Archipel gedurende het Iaar 1861 (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië Batavia 1863 pubb. 25ª)	16 febb. 1861 7 1/2 »	Panang (Sumatra costa occidentale)	N. S.	?	
	» » » ? »	Priamán (Id.)	?	?	
	» » » ? »	Aier bangis (Id.)	E.S.E.-O.N.O.	1' 30"	
	» » » 7 1/2 »	Natál (Id.)	?	?	
	» » » ? »	Báros (Id.)	E. O.	?	
	» » » 6 1/2 »	Síngkel (Id.)	N.O.-S.E.	?	
	» » » 7 1/2 »	Isole Batú (a S. di Nias)	?	5'	
	» » » 6 1/2 »	Lagandi (Nias sud.)	N.O.-S.E.	3'	Prima del 16 febbrajo erano già state sentite delle picole scosse, ma in quel giorno crebbero d'intensità. Nella scossa di 3' tutto cadeva, uomini, alberi e case; tre scosse successive erano di minor intensità. Alle 6 3/4 l'acqua del mare si sollevò per circa 7 braccia, invase la costa per lungo tempo e trascinò via con sè ogni cosa. L'incrociatore che era là ancorato fu sbattuto a grande distanza nella

(*Segue tavola* **A.**) .

FONTE da cui è tolta l'indicazione	DATA DEL TERREMOTO	LUOGO	DIREZIONE	DURATA	OSSERVAZIONI
	16 febb. 1861 6 3/4 »	G. Sítoli (Nias costa est.)	S.E-N.O.	?	spiaggia. — Il forte di legno fu distrutto, circa 16 soldati e altri 34 abitanti uccisi. Anche a Sítoli la scossa fu fortissima. Sulla costa orientale il mare si ritirò di circa 22 braccia tornando però a rioccupare il suo letto con gran furia, distruggendo varii villaggi. — Una barca carica di riso fu gettata a terra presso Damula (costa ovest). — L'isola Lapau fin da allora ad altre si riunì. — Si dice che molti scogli siano usciti a fior d'acqua nella costa occidentale di Nias.
Vecchio registro di osservazioni che trovasi a G. Sítoli nella caserma	Nel mese di marzo 1861, durante 29 giorni furono sentite scosse a G. Sítoli. In tutto l'anno i giorni di terremoto sono calcolati 110. Nell'anno 1862 i giorni di terremoto sono calcolati 40 a G. Sítoli. Nell'anno 1863 sono calcatati 18. Nell'anno 1864 sono calcolati 27. Nell'anno 1865 sono calcolati 9.				La diminuzione dopo il 1861 nel numero dei giorni in cui durante l'anno furono sentite scosse è dovuta, ritengo, ad essere le osservazioni registrate solo a G. Sítoli, mentre prima del 16 febbrajo 1861, finchè cioè, non era crollato il forte di Lagundi e non ne era stata ritirata la guarnigione, anche in quel luogo venivano registrati i fenomeni.
'Aardbeving aberichtay Secretaris Natuurkundig vereeniging 1886 (Nat. Tyd. voor Ned. Indië Batavia 1886 pubb. 44.°)	8 genn. 1884	G. Sítoli (Nias)	»	?	
	19 febb. »	» »	N. S.	?	
	20 » »	Nias	2 scosse sussultorie	?	
	11 genn. 1885 notte	G. Sítoli (Nias)	?	?	
	» » » »	Báros (Sumatra costa occidentale)	?	?	
Elio Modigliani	27 aprile 1886 4 antim.	G.Sítoli (Nias)	E O.	35"	2 scosse ondulatorie di varia intensità
	7 agosto » 10 pom.	Hili Zabòbo (Nias)	N. S.	3" a 4"	Una forte scossa ondulatoria.

Clima. — Sul clima di Nias poche cose ho da dire; per la sua posizione geografica, 32 m. g. appena separando la punta più meridionale dell' isola dall' Equatore, ha l' instabilità di temperatura e l' umidità propria a tutti quei paesi della Malesia situati in vicinanza della linea. La temperatura all' ombra, durante il giorno, non è mai eccessiva perchè l' isola, misurando una larghezza massima di circa 60 kilometri ed essendo poco coperta da alti boschi, è quasi sempre ventilata e la brezza marina viene benefica a rinfrescare il suolo arso dal sole. Durante la notte si hanno invece abbassamenti di temperatura notevolissimi e quasi sempre alle giornate più calde seguono notti fredde, al punto che invece di arrecare un sollievo sono penose (1).

La pioggia manca raramente; nei mesi di ottobre, novembre e decembre cade in gran copia, ed alle volte per varî giorni senza interruzione, mentre nei mesi di maggio, giugno, luglio ed agosto, quelli così detti asciutti, si ha un notevole rallentamento e qualche volta 4 o 5 giorni si succedono senza che cada un goccia d'acqua; d'ordinario per altro anche in quei mesi qualche piccola scossa di pioggia viene ad inumidire il suolo per poi cessare repentinamente; e non di rado si hanno violenti acquazzoni, sebbene di minor durata che nell' altro periodo. Ma l' aria di mattina e di sera è sempre umida, e sempre allo svegliarsi al mattino i panni in cui si è dormito sono umidi al punto da far credere che vi sia caduta sopra la pioggia.

Ho raccolto durante 120 giorni alcune osservazioni sulla temperatura massima e minima della giornata (giorno e notte), e durante 139 giorni indicazioni sul numero di giorni in cui piovve, calcolando come giorno piovoso anche quello in cui fosse caduta una sola scossa d'acqua.

I ragguagli non sono raccolti in un luogo solo, ma nelle varie località ove ho fatto permanenza. La lettura dei termometri l' ho sempre eseguita dalle 6 alle 7 antimeridiane e nella tabella riporto solo la massima e la minima ottenuta in ogni luogo durante tutto il tempo che mi ci sono trattenuto.

(1) Questi sbilanci di temperatura non devono avere piccola parte nelle stragi che fa la febbre tra i nativi, perchè essi sono quasi nudi avendo solo una piccola striscia di scorza d'albero, resa sottilissima con ammirabile maestria, che passa tra le gambe e viene arrotolata alla vita. I più ricchi si coprono la notte con piccole stuoje tessute con filamenti vegetali.

(segue tavola B).

B. — Tavola della temperatura massima e minima in 120 giorni a Pulo Nias.

Luogo d'osservazione	Data	Massimo nel periodo di osservaz.	Minimo durante il periodo di osservaz.	Osservazioni
Gunúng Sítoli (N.)	dal 22 aprile 1886 al 9 maggio »	33.5	23	Il massimo di temperatura 37 osservato ad H. Lovaláni è dovuto alla speciale posizione di quel villaggio che oltre ad essere assai lontano dal mare è tutto contornato da regioni boschive. Il minimo 21.1 osservato a H. Zobôbo è dovuto ad una impetuosa burrasca con vento fresco da N.E-S.O. che si scatenò su quella regione.
Báwolovaláni (S.)	dal 5 al 31 maggio 1886	32.1	22.2	
Hili Dgiòno (S.)	dall'1 al 4 giugno »	33.7	21.6	
Báwolovaláni (S.)	dal 5 all'8 » »	31.5	23	
Sendre Keási (S.)	dal 9 all'11 » »	32	22.6	
Luàha gúndre (S.)	dal 12 al 17 » »	31	22.9	
H. Simaetáno (S.)	dal 18 al 21 » »	33.2	21.5	
Luàha gúndre	dal 22 al 23 » »	31.5	25	
Pulo Siite (vicino costa occid.)	dall'1 al 2 luglio »	30	24	
Idàno dówu (costa occiden.)	dal 3 al 4 » »	31	22	
Hili Buruàssi (S. O. interno)	dal 5 al 6 » »	31.5	22.2	
Hili Lovaláni (S. O. interno)	dal 9 all'11 » »	37	21	
H. Simaetàno (S.)	dal 13 al 14 » »	32.6	22.5	
Luàha gundre (S).	dal 15 al 21 » »	30.7	23.7	
Gunúng Sítoli (N.)	dal 26 al 28 » »	33.2	22	
Hili Zabôbo (N.E. nell'interno)	dal 29 luglio al 31 agosto 1886	34	20.1	
» » »	dall'1 al 7 settembre 1886	32.5	23	

C. — Tavola sulla pioggia caduta a P. Nias durante 139 giorni di osservazione.

Data	Giorni in cui cadde pioggia	Osservazioni
Dal 22 al 30 aprile 1886	5	
maggio »	18	
giugno »	22	
luglio »	18	Forti venti gli ultimi giorni del mese.
agosto »	21	Varî giorni di vento fortissimo da N.E.-S.O.
Dall'1 al 7 settembre »	4	
Totale 139 giorni	88	

Dalla tavola *B*, trascurando le letture di massima 37 e minima 20,1, perchè date da circostanze speciali, mi risulta come media della temperatura massima all' ombra 32,1, e come media della minima 22,5.

Dalla tavola *C* può aversi un' idea di che sarà l'isola durante i mesi piovosi se nel periodo così detto asciutto, in 139 giorni di osservazione ebbi a riscontrarne 88, in cui almeno una volta al giorno cadde della pioggia.

Divisione in distretti. — L' isola tutta si suddivide in varî distretti. La divisione, arbitraria e non ben definita, serve ai nativi per indicare e parlare di una parte o l'altra dell' isola ; non costituisce affatto una

divisione politica, perchè quella esiste anche tra villaggi dello stesso distretto, essendo ognuno retto da un capo speciale (1), e vivendo quasi sempre di rapine e guerre a danno di altri villaggi alle volte vicinissimi.

Il territorio di ogni distretto comprende molti villaggi che spesso portano nomi uguali a quelli esistenti in altri. Credo che la ragione di questo fatto vada ricercata nella facilità con cui i Nias abbandonano la terra mano a mano che l' hanno sfruttata, e vanno in cerca di luoghi ancor vergini per farvi le loro piantagioni.

Allorchè queste col progredire del tempo saranno situate così lontane dal villaggio da essere troppo faticoso il recarvisi per i pochi lavori indispensabili e per portare alle case le provviste, essi cambiano la sede del villaggio, dando alla località, ove trasportano i penati, il nome dell'abbandonato villaggio, mentre questo, o la regione circostante, continuerà sempre ad esser chiamato come per il passato. Dopo due o tre di questi cambiamenti di residenza, molto probabilmente essi si troveranno ad aver invaso il territorio di un altro distretto, e ad avervi introdotto nomi che prima non esistevano. S' incontrano così in varie e lontane parti dell'isola villaggi detti H. Ghèo, H. Fasòma, Lovalàni, Fadòro, Orahili, Ombalàta, Lelembòli ed altri.

Ho potuto riunire molti nomi di villaggi appartenenti a varî distretti dell' Isola Le indicazioni riferentisi a luoghi che non ho visitato da me, le ho raccolte in parte dai nativi, in parte dai missionarî signori Thomas e Lagemann, i quali pure avevano avute quelle notizie dagli indigeni delle coste (2).

Nell'ortografia dei nomi Nias seguo sempre il suono che avrebbero quelle parole in italiano; gli accenti che porrò sulle lettere valgono come nel nostro idioma o nel francese; uso di porre l'accento acuto (ʹ) là dove deve cadere la posa della voce. Il segno (—) posto sul n̄g vale per dare a quelle due consonanti il suono nasale come in tedesco.

Ad alcune denominazioni, faccio seguire in parentesi il vocabolo usato dal Rosemberg nella sua carta per indicare la stessa località, ma che ho confrontato alle volte assai diverso dalla pronunzia degli indigeni. Ad eccezione di alcuni villaggi dei distretti N I, IV e di quelli nel VI tutte le altre indicazioni sono perfettamente nuove, non trovandosi fino ad oggi registrate in nessuna altra carta geografica.

(1) Nel N. dell' isola i capi villaggio aggiungono al loro nome il titolo di Belugú, mentre al S. e la parola Salàwa che indica lo stesso onore.

(2) Ebbi la fortuna d' incontrare a G. Sítoli i signori Thomas e Lagemann e vado debitore alla loro gentilezza di molte indicazioni e schiarimenti sulle intricate credenze religiose dei Nias. Soggiornato varì anni nei pressi di Sítoli, il primo di quei signori si era recato a Bàwolovalàni (costa [illegible].) il secondo a Mazino (costa E.) per fondarvi due missioni. Ma dopo un infruttuoso soggiorno, dovettero abbandonare quei luoghi per mettere al sicuro la loro vita, contro le cattive disposizioni che gli abitanti mostravano verso di loro.

I distretti principali in cui si divide la parte di Nias che trovasi a S. della linea che unirebbe il Capo Serombù al Capo Gunúng Lembú, sono:

I. — Lahômi con i villaggi:

a) Madgínga
b) Fulôlo
c) Tètehóssi
d) Ono wéimbo
e) Ono línbu
f) Site lobanúa
g) Hili Ghèo
h) Híli Hôia
i) Si-so-bôho
l) Lolo gúnde
m) Lelembòli
n) Iraòno gáila
o) Ono námolo
p) Báwo Salòo
q) Tôghimbôghi
r) Idáno dówu
s) Ombaláta
t) Téte hóssi
u) Ono námolo
v) Híli nága
x) Ono Kúba
y) Hili Bôwo
z) Máros (distrutto).

II. — Iraôno-Lásse (Ironoh-Lasse):

a) Táno sòio
b) Hándo
c) Lelevâu
d) Hi-ia-mbáva
e) Sárahili
f) Híli Daura (distrutto)
g) Madgínga id.
h) Tóho ôvo id.
i) Túhe berúa id.
l) Orahíli id.
m) Sandáule id.
n) Simandôlo (distrutto)
o) Híli mbôvo id.
p) Lólo máia id.
q) Bálo hào id.
r) Símanaère id
s) Híli Lògia id
t) Híli Faròcha
u) Híli Mezáia
v) Si-so-ba-maáe
x) Halambáva
z) Lólo dúha (distrutto).

III. — Iraòno-Una (Ironoh huna):

a) Híli Lovaláni
b) Híli Hôro
c) Si-so-ba-masío
d) Si-so-ba-lôho
e) Si-so-ba-dárodáro
f) Si-so-ba-mbôro
g) Si-so-ba-híli
h) Si-so-ba-onózo
i) Híli Adúlo
l) Híli Falávo
m) Híli Hôi
n) Híli Ghéo
o) Bawo Ghèo

IV. — Maenamòlo (Onon-Namohlo):

a) Báwo-idàno-hó
b) Bóto hôssi
c) Hili Sendrekeasi
d) Lahômi
e) Hili Fasòma
f) Hili Dgiòno
g) Hili Ghèo
h) Báwolovaláni (Babolobolano)
i) Bawo-mata lúo (Orahíli, H. Zanáia)
l) Hili Simaetáno (Fadòro)
m) Síwa láwa (H. Sambévo)
n) Vállu (distrutto)

V. — Mazínò (Madginga) comprende tre distrètti minori:

a) Ono-lálu con i villagi:

1) Ono dgihúra
2) Igundámi
3) Hili Falágo
4) Hili Amarúta

b) Tohène-Asi con i villaggi:

1) Wálo
2) Fondrêghe lúo (Tgièro láwe)
3) Báwo zaúa (1)
4) Hili Ganôvo
5) Báwo ganôvo
6) Báwo dobára
7) Hili Analíta

c) Mazíno láwa con i villaggi:

1) Si-so ba-íchu
2) Lavíndra
3) Fulòlo
4) Laowo
5) Hili Zombôi (Igundámi)
6) Mazíno

VI. — Iraôno dgiò; per questo distretto non posso aggiungere nulla a ciò che è già segnato nella antica carta, perchè non mi è riuscito ottenere nessuna nuova indicazione. I villaggi che lo compongono, sono:

a) Wawambôwo
b) Orahíli
c) Baraváugo
d) Lavíndra
e) Hôia
f) Laúsa
g) Sesúa
h) Laláu
i) Sáma sáma
l) Fagúlo
m) Sumbáva
n) Lavágo (distrutto), antico mercato di schiavi
o) Singidáno

Molti villaggi della parte orientale del distretto Iraòno Lásse, Iraòno Una, come quelli della parte N del Mazíno ho dovuto collocarli nella mia carta senza rilevarli; ma solo seguendo l'indicazione che mi davano gl'in-

(1) Costrutto dagli abitanti dei villaggi di Babasetáro, Hili Duha che furono distrutti da un incendio.

digeni sull'essere quei villaggi, uno rispetto all'altro, più vicino alla parte ove sorge ed ove cade il sole e prendendo la loro direzione approssimata.

Non ho visitato di persona quelle località, ma trattandosi di distretti non molto estesi, per quanta poca esattezza possa essere in quelle indicazioni, pur sempre potranno essere di guida per una più precisa determinazione.

Le indicazioni di tutto il rimanente della mia carta sono sempre state prese colla massima precisione; misurando gli angoli colla bussola, le distanze percorse col pedometro, e quelle di luoghi che vedevo all'interno, ma nei quali non mi recavo, col mezzo del telemetro Gautier, che oltre ad essere un istrumento assai pratico per il suo pochissimo peso e volume, dà risultati sodisfacentissimi (1).

Isole. — Intorno a Nias, e separate da piccoli bracci di mare, non mai maggiori di 12 o 14 miglia, sono altre varie isole minori di varie grandezze; alcune, più che isole, potrebbero chiamarsi veri scogli. Non hanno nome Nias, perchè gl'indigeni, paurosi del mare come sono, non si sono mai curati di recarvisi e quindi non hanno occasione di parlarne. I nomi sotto i quali sono conosciute, come avviene anche per la maggior parte dei capi e golfi, furono loro imposti dai navigatori malesi, che di qua e di là si recano con le barche per raccogliere cocchi (2).

Partendo da G. Sítoli con una barca a vela che avevo potuto noleggiare, le isole che ho incontrate nel recarmi verso il S. sono:

Tra i capi Lembarú e Tgiuaní, gl' isolotti detti:

Pulo (isola), Gunúng, Lembú gadáng (grande)
» » Lembú Kitcil (piccolo)

dal nome del fiume G. Lembú che si getta nella costa di Nias quasi in faccia a queste isole.

Pulo Sáma sáma gadáng
» » » Kitcil

Sáma sáma, significa uguale e fu poi aggiunto gadáng e Kitcil per distinguerle tra loro. Sono coperte di cocchi e mi si dice che nel Sáma sáma gadáng vi sia una casa dove di tempo in tempo si recano i Malesi per farvi l' olio di cocco.

Dieci miglia lungi dalla costa di Nias e 15 m circa a S. di P. Sáma sáma Kitcil è situato P. Sumbáva. Passai troppo a largo da essa per poter dire della sua formazione; so solamente che l' approdare sulla costa in faccia a P. Sumbáva è pericoloso alle barche, ancorchè peschino pochissimo, per

(1) *Notice sur le Télémètre de poche.* A. GAUTIER, Paris J. Dumaine.

(2) Ho sempre cercato d' indicare nella mia carta i luoghi col loro nome Nias e vi ho fatto seguire in parentesi l' appellativo Malese; là dove il nome è solamente malese vuol dire che non mi riuscì ottenere dai nativi un nome speciale alla località.

causa di estesi banchi di sabbia o di corallo che vi si trovano a poca distanza dal littorale.

Credo che in faccia a P. Sumbáva e istesse il villaggio Lavàgo in cui si faceva attivo mercato di schiavi, quando nel 1822 gl' Inglesi possedevano gran parte di Sumatra (1).

Nel Golfo di Fohíli, situato sulla costa meridionale, è la piccola isola detta Núggia; appartiene agli uomini di Hili Dgionò che vi hanno piantagioni di cocco (2). È situata sull' ingresso del golfo e ne rende pericolosissimo l' ingresso.

Quando il 15 luglio 1886, compita la traversata dell' interno, arrivai sul Luàha-Gúndre, golfo poco distante dal Fohíli, una grave disgrazia era avvenuta nelle vicinanze di P. Núggia. Alcuni Pirati, venuti sembra dalle vicine isole Batú, erano approdati sul Nias tra Ichu-hêle e Ichu-Safúsi ed approfittando della notte si erano impossessati di alcuni schiavi appartenenti al villaggio H. Dgiono. Condotti a bordo, avevano sciolte le vele per tornare alla terra loro, quando una fiera tempesta si scatenò ed essendo mal pratici delle località e forse spinti dalle forti correnti e dal vento che impetuoso soffia dal mar delle Indie erano stati gettati sugli scogli di P. Núggia. Il domani, sotto la barca sconquassata e capovolta, furono trovati 12 cadaveri, tra questi i poveri schiavi rubati, ancora legati mani e piedi.

Altre isolette sono Batú (pietra), súsa e batú gággia; come dice il loro nome, meglio che isole possono dirsi scogli veri e propri.

Pulo Faróa, davanti l' imboccatura del fiume che porta lo stesso nome, un isolotto formato da un colle di circa 100 metri d' altezza; è tutto coperto di vegetazione, ma disabitato, secondo ciò che mi dissero sul Hili Buruássi, dalla cui cima lo scorgevo assai bene.

Pulo Süte. (vicina al capo Serombú è segnata sulle carte col nome di P Serombú, che nessuno invece le riconosce) costituisce insieme con le isole del Gruppo Nákko i possessi del Re Mara Alì.

Di queste isole vale la pena dare qualche notizia. Il gruppo delle Nákko comprende 8 isole: P. Assu., P. Buangán, P. Simanàng, P. Lángo, P. Mangít, P. Bindála, P. Sendrongán, e P. Nákko. Pulo Simanáng e P. Nákko sono sempre abitate; nelle altre vi sono case, ma gli uomini vi si recano soltanto nelle stagioni della raccolta dei cocchi, cioè tre volte l' anno

(1) *Malayan Miscellany*. Bencoolen 1822.

(2) Le piantagioni dei Nias, specie quelle ove si allevano molti maiali per la cui custodia è necessario che alcune famiglie abitino sul luogo e vi costruiscano le loro case, sono dette Halama. In molti luoghi della Carta del Rosemberg si trova infatti segnata questa parola; io l' ho invece soppressa nella mia Carta, perchè quelle abitazioni, costituenti piccoli villaggi, sono precarie, essendo trasportate in altri siti quando il terreno è sfruttato. Non ho mai incontrato queste Halama là dove il Rosemberg le aveva segnate, come forse non troverebbero quelle che io avessi segnato.

L'aspetto di queste varie isole è ridentissimo; fino da lungi si annunziano coperte di folta vegetazione; avvicinandosi, sembrano vasti giardini di cocchi altissimi. Dove non vi sono cocchi si stendono limitate piantagioni di riso e patate dolci, ben diversamente mantenute da quelle sulla vicina Nias. Tutta questa vegetazione cresce sopra un misero strato di terra, che ricuopre la roccia corallina di cui queste isolette sono completamente costrutte. Sulle rive del mare, dove le onde hanno corroso e fatto franare lo strato di terra molle, le madrepore sono allo scoperto. Nerastre, durissime al punto di rendere difficile e dolorosissimo il camminarci sopra.

Gli abitanti, che di continuo hanno relazioni con Cinesi e Malesi che là si recano per il commercio dei cocchi, sono completamente trasformati; se non fossero le linee del volto e le simili credenze idolatre a stento si crederebbero figli di quella stessa razza che abita la terra maggiore, l'Isola Nias. Qui non più guerre continue, non caccia alle teste umane per offrirle agli Dei, non rapine e ladroneggi, ma indole e tendenze affatto diverse. Fino il coltellaccio che pur essi portano sempre seco, ha subito una trasformazione; non è più il *ballátu sembùa* (coltello con cui si taglia le teste) del Nias meridionale, ma un utensile al quale venne dato un uso ed anche una forma differente.

Questi cambiamenti, sono avvenuti grado a grado, e i essenzialmente per lo spirito e per le tendenze di uno dei loro due capi.

Mara Alì e Si-ono-anôha, sono i loro nomi. In altro tempo, forse venti anni fa, il primo risiedeva a Nákko ed il secondo possedeva il villaggio di Máros nel distretto detto Lahômi sul Nias; ma ambedue, con i loro territorî, formavano una tribù sola. Per guerre feroci, il villaggio Máros fu distrutto da nemici provenienti dal Nias centrale ed allora Si-ono-anôha con i superstiti dei suoi sudditi, passò sulle isolette Nákko ove tuttora risiede.

Là, ben presto perdette di autorità restando Re di nome, mentre il vero Re che comanda e dispone di tutto è Mara Alì. Egli con pochi sudditi si era lasciato convertire all'islamismo, religione professata da tutti i Malesi abitanti le coste delle grandi isole e dediti al commercio ed alla navigazione; la gran massa del popolo però non avendo abiurata la fede negli spiriti ed idoli di legno (*adù adù*) si mantiene ancora idolatra

Re e sudditi avevano intanto appreso dai Malesi, l'utilità che dallo scambio dei cocchi si può ritrarre, e continuamente aumentando le piantagioni, sostituendo alle vecchie giovani piante, ridussero quelle isole alla lettera un giardino di cocchi. Tutti là lavorano, chi sale sugli alberi per abbattere le noci, chi le apre, chi le fa seccare al sole per ottenerne il

che in Malese si chiama la *copra*, chi da ultimo dalle noci fresche fabbrica l'olio (1).

Imparato a lavorare, fecero ben presto altri progressi, ed ora non sono più solamente le barche cinesi e malesi che si recano a Nákko per l'acquisto di quelle merci, perchè spesso le barche del Re Mara Alì, guidate da lui stesso con molta abilità, vanno a G. Sítoli per vendere i suoi prodotti con utile maggiore.

Nei paesi ove si fanno grossi raccolti di noci di cocco, quel genere forma, direi così, la base dello scambio; con noci di cocco fresche si può acquistare l'olio già fatto, riso, oppure, per chi lo apprezza, ricavarne denaro.

Per vedere come sia ricco il commercio dei cocchi, ho costrutto la qui unita tavola (*D*) nella quale, partendo dalla base di 1000 noci di cocco fresche, o di 1 picul (k. 59, 87) di *copra* (noci di cocco seccate), mostro le varie quantità di olio, riso o denaro che si può ricavarne nei varî luoghi ove si eseguisce la vendita.

D. — TAVOLA INDICANTE LE DIFFERENZE DI VALORE TRA P. NAKKO ED ALTRI LUOGHI PER LA VENDITA DELLE NOCI DI COCCO FRESCE E SECCHE.

Luogo ove si eseguisce la vendita	Noci di cocco fresche e secche	Stagnoni da petrolio pieni di olio di cocco	Picul di riso	Valore in franchi	*OSSERVAZIONI*
Pulo Nákko	1000 cocchi freschi	4	1	21	La misura cinese detta *Picul*, è usata in tutta la Malesia ed equivale a circa kil. 59. 87.
G. Sitoli	1000 cocchi freschi	5	2	31	
Pulo Nákko	1 Picul cocchi secchi	2 1/2	3/4	15. 75	I cocchi secchi (copra) hanno minor valore di quelli freschi, perchè nella massa il compratore si espone a dover gettar via quelli che fossero marciti.
G. Sitoli	1 Picul cocchi secchi	3 1/2	1 1/2	23. 62	
Singapore	1 Picul cocchi secchi	—	—	25 circa	

Molto e molto avrei da dire ancora sugli usi degli abitanti di questo gruppo di isole, ma ciò mi allontanerebbe troppo dal soggetto di questa relazione; ne dirò altra volta quando l'argomento mi condurrà ad estendermi maggiormente sull'etnografia di questo popolo.

Tra P. Siite ed il gruppo di Nákko a poca maggior distanza di 4 chilometri da P. Lángo ed a quanto potrei affermare dalla vista dei luoghi

(1) A Nàkko non esiste più la superstizione dei Nias, che tutti coloro che fabbricano l'olio di cocco si espongono a perire vittime di malattie contagiose.

in una zona di mare compresa tra 0° 50' : 0° 54' di latit. N. e 97° 23' : 97° 29' di long. E. Green., ho avuto la fortuna di scoprire un isolotto, chiamato dagli abitanti di Nákko col nome di Pulo Lavánda, che non è segnato in nessuna carta. Non in quella del Rosenberg, perchè quando quell'illustre viaggiatore visitò Nákko, Pulo Lavánda probabilmente non era ancora emersa; non nelle carte marine olandesi o inglesi, perchè l'isola è situata fuori della strada di qualunque vapore. Mai, come allo scoprire quella piccola isola, ho rimpianto di non avere con me cronometri e sestante per determinarne l'esatta posizione. Non è vasta, tagliata in diagonale, è poco più di 1 chilometro e 2 1/2 ne misurerà il suo perimetro Anch' essa è tutta coperta di cocchi ed il suolo presenta la stessa formazione che nelle isole vicine. Poca terra, che ricuopre completamente la base di scoglio corallifero, mi fa supporre che abbia potuto emergere dal mare in uno di quei tanti terremoti, che violentissimi hanno scosso tutto il Nias.

Non ho incontrate altre isole oltre alle qui descritte, nei miei tragitti a vela; so, che sulla costa N. occidentale si trovano Pulo Bugna (Isola dei fiori) e Pulo Mussèi, e sulla costa N. il piccolo Arcipelago delle Zapán. Non posso però darne nessuna indicazione non avendole visitate.

Aspetto delle coste. — L'aspetto delle coste è abbastanza uniforme. Il terreno leggermente inclinato, paludoso o ricoperto d' alberi, per il solito non giganteschi, porta ovunque traccia, per uno o due km., dell'avanzarsi del mare, quando nella stagione dei Monsoni, specie dalla parte occidentale esposta al Mare delle Indie, furenti e procellose si gonfiano le onde. Alle volte l'estensione sulla quale il mare si avanza, non è sì vasta e ciò allora avviene, perchè il piano inclinato prospiciente al mare si alza ad un tratto, formando una linea di colline a minor distanza Ho notato solamente nelle vicinanze di Hili Hôro, una speciale formazione nella costa; là il mare non ha spazio su cui andare gradatamente estinguendo la propria furia, perchè una collina di roccia nera a potenti stratificazioni lo domina a picco. Il continuo percuotere delle onde ha cagionato ampie frane, ed enormi massi di roccia emergono sulla riva, baluardo al retrostante colle. e bersaglio ai marosi.

Tra questi massi alcuni dei più bassi, sono letteralmente crivellati di fori di litodomi, che con la loro presenza sopra il livello del mare forniscono una traccia di sollevamento avvenuto sulla riva. Nè questa è l'unica prova che quel fenomeno sia avvenuto; diverse altre avrò occasione di citarne in seguito.

La costa S. è molto frastagliata, poco quella orientale, e pochissimo quella occidentale. Dall'essere l' isola così poco frastagliata ne risulta una dannosa scarsità di porti buoni e sicuri.

Tre golfi si trovano sulla costa meridionale. Il Luàhawara (Telok Dalàm) ed il Luàha gúndre (Lagúndi) sono assai bene riparati dai venti ed offrono un comodo ancoraggio.

La Baja di Fohíli invece è resa così malagevole ad approdarvi da Palo Núggia, che ne chiude quasi l'imboccatura, da costituire un vero pericolo a coloro che volessero ripararsi nel golfo durante una tempesta. Sulla mia carta trovasi disegnato, nella costa occidentale, un piccolo golfo, a cui ho dato il nome di *Golfo delle Tartarughe* per l'abbondanza in cui vi si trovano quegli animali; sulla carta del Rosenberg quel golfo non è segnato; ma davvero di poco vantaggio riescirà la mia indicazione, perchè quel golfo non è riparato in nessun modo dai venti, ed una barca che vi ancorasse potrebbe assai facilmente in un giorno di forti venti essere gettata sulla costa formata di grossi massi franati dalla sovrastante collina.

Le isole di Nákko e di Siite offrono un ancoraggio abbastanza sicuro, perchè le più piccole isole Simanáng, Sendrongán e Lángo le riparano assai bene dai venti. Non sarebbe invece prudenza gettare l'àncora vicino all'isoletta Lavánda; è troppo esposta ai venti del Mar delle Indie, e per la grande profondità che ha il mare tutto all'intorno, chi là ancorasse potrebbe facilmente finire sugli scogli coralliferi che la circondano.

Mi si dice che al N. di Nias, ove non sono stato, vi sia qualche ancoraggio sicuro; però di quanti io ne abbia visitati nel restante dell'isola, non potrei dire che alcuno mi soddisfacesse pienamènte. Il porto che presenta maggior sicurezza e che con alcuni lavori, relativamente di piccola importanza, si potrebbe ridurre sicurissimo, è senza dubbio quello di Gunúng Sítoli, perchè è posto sulla costa orientale dell'isola, in faccia a Sumatra, e non esposto al Mar delle Indie. Con tutto ciò la notte che nella Baja di Fotúli naufragava la barca di pirati, di cui ho detto più sopra, gravi danni accadevano pure nella rada di G. Sítoli. Una grossa nave a vela cinese, già carica di prodotti, fu gettata a terra dal vento che aveva spezzati gli ormeggi e letteralmente ridotta in frantumi.

I marinari riuscirono a mettersi in salvo, ma tutto il ricco carico andò perduto.

Formazione geologica del terreno Venendo ora a dire qualche cosa sulla formazione geologica del suolo, mi trovo, lo confesso, a dover trattare di un argomento assai fuori delle mie poche cognizioni; però rafforzando ciò che ho veduto, ma non potuto comprendere scientificamente per la mia quasi totale mancanza di nozioni geologiche e mineralogiche, con ciò che su questo soggetto scrissero William Jack (1) e l'ingegnere Werbeek,

(1) William Jack nel 1822, con missione del Governo Inglese allora padrone di quasi tutta Sumatra, si recò da Bencoolen a Telòk Dalàm sulla costa S.-E. di Nias, onde mettersi d'accordo con alcuni capi

cercherò di dare un nesso alle mie idee e dire come sia formato il terreno di Nias.

Quasi ovunque il terreno più prossimo alla superficie è formato di una pietra calcare compatta, spesso logorata e distrutta dall'acqua; dove quest'azione è riuscita a distruggere completamente il calcare, si scuopre la formazione sottostante, consistente di marne molli grigie e azzurrastre e di pietre argillose, gialle e chiare. Nei letti dei fiumi, ad esempio, la marna costituisce sempre il fondo, mentre sulle colline si trovano molti tratti di pietra calcare.

Il Werbeek (1) attribuisce le marne ad un periodo miocenico, perchè vi trovò fossili che indica come simili a forme di quel sistema. Non cita tuttavia alcuna specie veramente caratteristica del miocene (2).

La pietra calcare che ricuopre le marne dovrebbe quindi riferirsi ad un orizzonte più recente (pliocene?); vi furono trovate delle foraminifere tra le quali delle piccole opercoline.

Basterebbe una passeggiata di poche ore su quei bei colli che da ogni parte cuoprono l'isola, per incontrare in molti luoghi masse calcaree d'origine corallina giacenti alla superficie del suolo, varie volte a parecchie centinaja di metri sul livello del mare. Quasi tutte sono solcate e logore per effetto degli agenti atmosferici.

Nè soltanto quei calcarei coralliferi s'incontrano sui colli, ma anche grosse conchiglie del genere *Tridacna* (3), in tutto identiche a quelle che si trovano in quantità sulla riva del mare.

A Gunúng Sitoli, sulla costa orientale a 3 o 400 metri dalla riva del mare, in certi scoscendimenti, ove si vede la sezione del terreno, si può notare come lo strato di terra, su cui ora cresce rigogliosa la vegetazione di cocchi o di altri alberi della foresta, riposi sopra un giacimento di circa 1 1/2 metro di sottilissima rena marina mista a frammenti di conchiglie e solamente sotto questo si riscontra di nuovo la roccia.

Questo fatto, unito alla presenza di calcarei corallini sulla cima di colli, ove pure si ritrovano *Tridacna*; alla presenza di fori di litodomi

villaggio in quella regione per far cessare il commercio degli schiavi. Disgraziatamente per la scienza questo dotto naturalista dovè ripartire quasi subito dopo essere arrivato, avendo avuto il tempo però di raccogliere sui colli vicini al mare molti campioni di minerali e collezioni botaniche.

(1) Werbeek nel 1878 passò un mese nella parte N. di Nias, colà inviato dal Governo Neerlandese per fare degli studi sui possibili giacimenti di carbon fossile che si trovassero sull'isola. Con le sue stesse parole dirò, che si debba pensare di questi: « dalle ricerche fatte resulta che tutti gli strati carboniferi di Nias a N. di G. Sitoli non possano, specialmente per la loro poca profondità, essere considerati sotto nessun rispetto come adatti alla lavorazione. » *Eerste verslag over en onderzoek naar Kolen op het eiland Nias door den mijningenieur o Verbeek (Jaarboek van het Mijn in Ned. Oost Indie 1874* vol. I).

(2) Trochus, Xenophora somigliante la X. miocenica crispa, Conus, Conchifere ecc.

(3) Gli indigeni ne fanno grande ricerca perchè, perforando la valva nella sua parte più spessa, ne estraggono pesanti braccialetti o grossi pendenti da orecchi di cui sono assai vaghi.

incontrati, come ho già detto, vicino ad Hili Hôro; alla totale formazione corallina delle isolette Nákko; alla presenza, in alcuni punti vicino alle coste, di piccoli banchi di corallo immersi nel mare durante le alte maree, ma che rimangono asciutti quando l'acqua si ritira; mi conduce dinanzi ad un problema. In qual modo Nias ha raggiunto l'altezza attuale? Due sole soluzioni si presentano alla mente; o l'Oceano si è ritirato, o l'isola si è innalzata; e questa mi sembra l'ipotesi migliore, essendo nota l'instabilità del suolo in quelle regioni.

Nias come le altre isole a S. e N. di essa tutte formanti tra loro quasi una linea parallela alla costa di Sumatra, erano probabilmente un giorno a quella unite; ed in ciò mi conferma il fatto, che fra i campioni raccolti dal Jack, vi sono frammenti di arenaria calcare uguali a quelli che si trovano sulle montagne di Nattál poco lungi dalla costa O. di Sumatra (1).

Che sarà avvenuto quando quelle isole si staccarono dalla terra ferma? Per Nias almeno non è ammissibile la supposizione, ch'essa fosse tutta ricoperta dalle acque; ma bisogna credere che mentre una massima parte di essa restava sotto il livello del mare, le sue cime più alte con le loro pendici dovessero formare un'isola minore, ma pur sempre un'isola, anche in quei remoti tempi.

Mi spiego.

Wallace (2) ha insegnato come lo studio sulla distribuzione degli animali sia di potente ajuto a riconoscere alcuni fenomeni avvenuti sulla terra, dei quali non è reperibile alcuna prova geologica.

Appunto in ciò io trovo un valido appoggio per sostenere la parziale emersione di Nias dal mare al tempo della sua separazione da Sumatra.

Nella collezione di uccelli che ho fatto a Nias, fra 178 esemplari appartenenti a 62 specie, vi sono 8 specie descritte dal conte Salvadori (3) come nuove, e che sono rappresentanti di specie esistenti in Sumatra. Or bene, se l'isola fosse stata tutta sotto il livello del mare, come arrivare a spiegare la presenza di questi uccelli?

Per gli altri animali si potrebbe accampare la vecchia, ma non valida ipotesi, che vi fossero venuti quali con i propri loro mezzi, e quali importati; ma per questi uccelli, forme non conosciute come appartenenti a nessun altro luogo nel vasto mondo, a qual partito appigliarsi per spiegare la loro origine?

(1) *On the Geology and Topography of the Island of Sumatra and some of the adjacent Islands by the late William Jack. (Trans. of the Geol. Soc., London, 1824, vol. I, p. 2).*

(2) *The Malay Archipelago by* Alfred Russel Wallace p. 18.

(3) *Catalogo delle Collezioni Ornitologiche fatte presso Siloga in Sumatra e nell' isola Nias, da Elio Modigliani e descritte da* Tommaso Salvadori (Annali del Museo civico di Genova, 1887, p. 514).

Se anch' essi vi fossero venuti posteriormente, dovrebbero presentare i caratteri degli uccelli di Sumatra appartenenti al loro genere, mentre invece per le cambiate condizioni di esistenza dovute a tutte le cause modificatrici derivanti dalla condizione insulare, si modificarono talmente da non essere più confondibili con gli altri dello stesso genere vivente in Sumatra. Anzi per il loro lungo soggiorno a Nias, non essendo uccelli migranti, assunsero distinti caratteri specifici tali, da far cambiare tanto il loro aspetto fino a renderli specie nuove. Se quindi non è ammissibile che vi siano arrivati posteriormente al segregamento da Sumatra, vuol dire che fino da quell' epoca essi vivevano su quel tanto di terra che non era coperto dal mare.

Scarsità di foreste. — È assai notevole e degno d' attenzione come nel Nias poche siano le foreste, e come anche quelle ora esistenti vadano circoscrivendosi, e finiranno col tempo a seguir la sorte delle altre, che probabilmente prima esisterono e che furono distrutte. Ciò avvenne per varie ragioni.

Tra le gole dei monti o nelle valli sono sempre le coltivazioni di riso o di patate dolci, *gowi*, (Ubi alata) che appartengono ai villaggi, di solito costrutti sulla cima dei colli a ragione di difesa. Più che coltivazioni, le chiamerei piantagioni di riso, perchè il Nias pigro ed indolente poco o nulla fa per aumentare e mantenere il proprio raccolto.

Il Nias non è agricoltore; egli pianta banani e cocchi vicino al suo villaggio o semina patate dolci e riso; ma non trapianta le giovani barbe, non cerca di arginare acconciamente il terreno, acciocchè le pianticelle abbiano sempre quel grado di umidità necessaria ad un buon raccolto. Solo si limita a sacrificare qualche pollo agli Dei protettori, ed a mandare schiavi che difendano il raccolto contro gli uccelli il giorno, e contro i cinghiali la notte, che ghiottissimi ed affamati devasterebbero in poche ore una piantagione di patate che rimanesse loro abbandonata.

Non conosce, insomma, i mezzi per mantenere la fertilità del terreno, anzi lo sfrutta più che può, per avere maggiori raccolte, e quel tanto che perde di quantità, cerca di riacquistarlo colla più rapida comparsa del nuovo raccolto. Ben presto il terreno, reso quasi infruttifero, non potrà più offrire nutrimento sufficiente per le genti del villaggio, ed allora viene abbandonato per uno migliore. Per far ciò s' incendiano le grandi erbe, o estensioni boschive che si trovano in vicinanza del villaggio, e su quel terreno ingrassato naturalmente, viene riseminato il futuro raccolto. Non è uno solo il villaggio che a Nias segua questo sistema: molte centinaja da varî secoli vanno cercando terreni fruttiferi in luoghi ove prima sorgevano maestosi i boschi, portando invece a questi una guerra di distruzione.

Altra causa di esterminio alle regioni boschive è da ritrovarsi nel modo con cui quelle genti costruiscono i loro villaggi e le loro case. Per le accanite e continue guerre che si combattono tra villaggio e villaggio la maggior parte di questi sono fortificati. Costrutti quasi sempre sulla cima dei colli, sono tutti circondati da una larga ad alta palizzata, la cui base di grossi tronchi collocati orizzontalmente uno sull'altro, sostiene grosse pietre ed altri tronchi piantati in senso verticale; tutto ciò riunito e reso compatto con legature vegetali strettissime e mota, termina con bambù appuntati e induriti preventivamente al fuoco.

Il sentiero che conduce al villaggio finisce quasi sempre con una ripidissima scala tagliata nel sasso a piccolissimi gradini; al primo sospetto di guerra, viene barricata con tronchi d'albero che s'incrociano in mille guise. L'ingresso al villaggio di Halambáva, situato nell'interno della parte S. occidentale, è appunto costituito da una erta scala di 112 scalini tagliati nella roccia, alti uno sull'altro 20 e 30 centimetri ed aventi una sporgenza di 7 o 8 centimetri Innumerevoli tronchi d'albero e canne di bambù che lo intralciano, rendono quella posizione davvero assai ben fortificata.

Non ho visto in nessun luogo dell'isola, che vi sia l'uso di costruire le case come in molti luoghi di Sumatra ed in India, ricolmando l'ossatura di legno delle pareti con terra cretosa e mota; qua è tutto di legno. Per quanto lavorino il legno con rara maestria, non avendo altri istrumenti che una rozzissima accetta di ferro ed il coltello, pure fanno un grandissimo abuso di legname, e le case tutte sono costrutte con una splendidezza tale che rovinerebbe qualunque appaltatore.

Varia assai è la forma dell'abitazione tra i villaggi situati al N. e quelli al S. dell'isola. Nei primi la casa è più larga che profonda, misurando circa le due dimensioni rispettivamente 16 e 8 metri, nei secondi invece, più profonda che larga, le dimensioni sono di 23 e 11 metri rispettivamente. Tutte le case nelle due parti dell'isola, sono costrutte su palafitte, in modo che il piano dell'abitazione è alle volte assai alto da terra, spesso fino 4 metri. I pali che sostengono le abitazioni sono nel N. disposti in 3 file di circa 8 pali l'una, distanti i pali tra loro poco meno di 2 metri e le file di poco più di 1 metro. Il tutto vien mantenuto fermo e rinforzato da altri pali traversi

Nel S i pali usati sono per il solito più grossi, e disposti su 5 o 6 file di 5 pali l'una distanti circa 2 metri tra loro.

Le dimensioni di questi pali, o per meglio dire di questi tronchi di albero, varia tra i 50 e 60 centimetri di circonferenza per quelli assai di sovente usati al S ; e di 40, 30, 20 e 15 cent. per quelli delle case al N. dell'isola.

Da un grosso tronco di albero cavano fuori al più 3 o 4 pesanti tavoloni e di leggieri si capisce che molti alberi occorreranno loro per costruire il piano della casa, le pareti esterne, quella interna che divide la casa in due parti, e l' ossatura del tetto che viene poi ricoperta di foglie di palma. Non crederei di cadere in esagerazione affermando, che ben 50 tronchi di albero di varia grandezza vanno impiegati per la costruzione di ogni casa che sia dentro la cinta di un villaggio. Assai meno, naturalmente, ne vanno impiegati per erigere quelle meschine casette o tettoje destinate agli schiavi che devono di continuo far la guardia alle piantagioni.

Il Rosenberg (1) calcolava che nel 1854 le case dei varî villaggi Nias fossero 4499; ma, tenendo conto dell' aumento di popolazione, di tutte quelle case o tettoje per gli schiavi fuori dei villaggi e di gran numero di case dei distretti Iraono-hasse ed Iraono-Una che il Rosenberg esclude dalla sua statistica, e delle quali alcune parti io ho visitate, e sulle altre ho raccolto indicazioni, io sono molto inclinato a credere che si possa far salire a 5500, se non a più, il numero delle case oggi esistenti sul Nias. Prendendo per media proporzionale 45 tronchi d' albero per una casa, abbiamo già il numero elevato di 247,500 alberi che saranno stati abbattuti. Numero che si potrebbe raddoppiare, se si tenesse conto degli incendî che varie volte distrussero questi villaggi, delle case crollate per vecchiaja, marcite, rose dalle formiche bianche (termiti), non piccolo o trascurabile flagello di queste regioni. Ogni uomo che abbia vissuto sull' isola va calcolato per due o tre alberi, perchè a cagione delle loro abitudini, i morti vanno messi in casse di legno: se al N., in una chiusa e sotterrata; se al S., in una cassa scoperta in forma di barca, che viene sollevata da terra con puntelli, e là poi abbandonata in balìa delle intemperie e degli animali.

La provvista di legna per gli usi domestici, per la fabbricazione delle loro armi (grossi scudi fatti di tronchi d' albero scavati, o lancie solidissime fatte col tronco di una palma detta *Nibong*) e di tutte le loro masserizie in genere, sono altre cause che unite alle prime enunciate, contribuiscono a far cadere annualmente una notevole quantità di alberi.

A tutto ciò si deve aggiungere l' esportazione.

Il Cinese, questo vero civilizzatore dell' estremo Oriente, anche a Nias arriva con le sue barche a cercare sulle coste i prodotti che i nativi portano dall' interno e li scambia con oggetti che vede di loro gusto. Tabacco, cotonate rosse, azzurre o bianche, conterie, ferro, filo d' ottone, e non di rado fucili e polvere, egli scambia contro cocchi, riso, quando ve

(1) H. C. B. von Rosenberg. *Der Malagische Archipel*, p. 142.

sia, pelli di bufalo, corna, seta vegetale, sagù, noci moscate, rotang e gnami di varie qualità.

Nel 1884 (1), se n' esportò per un valore di circa Lit 1487; nel 885, di Lit 1139.

Tutte queste cause riunite sono, a mio credere, le sole che possono iegare la quasi totale mancanza di boschi su quell' isola, specie nei luoi ove sono grossi villaggi e verso le sponde del mare.

Benchè scarsa, pure si ritrova ancora qualche fitta boscaglia. Mi si e che ve ne siano al N. vicino ad H. Modgéia. Io ne ho viste vicino H. Simaetàno, tutto all' intorno di H. Buruàssi e di H. Lovaláni e vio ad Hili Zabôbo.

Là, dove sono, hanno quella severa maestà, degna caratteristica delle ioni equatoriali. In quei boschi non una via, non un sentiero s' offre ai ndanti; solo gli indigeni, con quell' abilità da cani da caccia e con la ografia naturale loro propria, sanno trovare il modo di dirigersi; ma il povero viaggiatore europeo è una fatica straordinaria, una vera lotta, camminare in quella foltissima ricchezza vegetale Alberi enormi caduti bisogna scavalcare; vere reti di liane intricatissime, di foglie e di fiori colori smaglianti, attorniano da ogni parte, e mentre il coltello taglia lle più ardite che hanno acchiappato il fucile e non lo lasciano smuovere, e, non meno indomite, s' impadroniscono di un piede, della fiasca o cappello, rendendo necessarî ad ogni passo mille movimenti e sforzi liberarsene.

La fatica si accresce sempre più, fino a ridurre il viandante estenuato utto grondante di sudore, proprio là dove un' ombra vivificante mane umido il terreno e bassa la temperatura, dove avrebbe trovato refririo al sole cocente, che percuote con i suoi raggi di fuoco tutta la rene all' intorno della foresta.

Nel folto del bosco difficilmente il sole arriva con i suoi raggi, o tutto più in alcuni punti si apre una strada tra le altissime cime degli alberi, ne per mandare un saluto e dar vita alle giovani piante, finchè cresciute ogliose arriveranno ad incontrarne la luce con le loro cime.

Bisogna averla veduta questa vegetazione meravigliosa dei tropici e l' equatore, per averne una chiara idea; come bisogna aver camminato una foresta vergine per credere alle fatiche enormi della traversata.

Gli alberi più comuni della foresta sono quelli che i Malesi dicono: mbu; Rotang (2); Pandan, quel bell' albero che sorge da terra sostenuto

(1) Vedi la Tavola sull' importazione e esportazione da Pulo Nias contenuta nella mia relazione sul Ragia ed isola di Nias, BOLLETTINO di *gennajo* p. p. a pag. 34.

(2) Calamus dei Botanici, numerevolissime specie che servono a varî usi.

da moltissime radici, che tutte poi si riuniscono per formare un tronco solo; Durian (1), grosso albero i cui frutti, di sapore squisitissimo, mandano un vero fetore quando sono aperti; Mangis Rimbú (2); Kaiú tcimpór (3); Ducú (4); Rassáh bambán; Rassáh lilín; Rassáh pandán (5); Madáng gadgia; Madáng baíor; Madáng sala; Madáng bléba (6); Tcimpór bungá; Kaiú Lapau (7)

Collezioni fatte a Nias. — Pochissime piante ho raccolte; ma tra queste vi sono varietà di *Myrmecodia* e di *Hydnophytum* che probabilmente fino ad oggi erano sconosciute.

Mi piace di riferire ciò che scriveva il Beccari a proposito di queste piante: « La *Myrmecodia*, alla quale accenna il mio amico conte Salvadori (8), è una pianta formicaria singolarissima, che fu scoperta per la prima volta nel 1875 a P. Nias dal sig. Jack e dal medesimo poco dopo descritta sotto il nome di *M. Tuberosa*. In seguito, in altre parti della Malesia furono pure ritrovate delle *Myrmecodia*, che però non fu mai possibile di accertare se veramente erano identiche alla *M. Tuberosa*, perchè gli esemplari tipici di questa andarono perduti con la più gran parte delle collezioni di Jack. Adesso il dott. Modigliani ha riportato da P. Nias una bellissima e preziosissima collezione di *Myrmecodia*, in esemplari perfettamente conservati in alcool. Se non che questi esemplari sembrano appartenere a due specie distinte, di cui una certamente sarà quella descritta dal Jack e l' altra sarà con molta probabilità nuova per la scienza.

« Ma per potere con molta certezza stabilire quale delle due sia la *Myrmecodia* di Jack, in mancanza degli esemplari autentici, si richiede uno studio accurato, che spero di poter presto intraprendere a complemento della mia monografia delle piante formicarie inserita nel vol. II della « Malesia »

« Il dott. Modigliani ha riportato da P. Nias anche due specie di *Hydnophytum*, piante formicarie affini alla *Myrmecodia* e che pure rimangono da identificarsi ».

Rimpiango veramente di non aver fatto vaste collezioni botaniche, chè certo avrei potuto raccogliere buone cose in quella terra che varie me ne ha fornite per la parte zoologica

La collezione di animali che feci a Nias, ricca di oltre 7000 esemplari, la offrii in dono al Museo civico di Genova, affinchè non andasse separata da quei tesori zoologici, che già vi si trovano, raccolti in gran parte nella

(1) Durio Zibethinus.
(2) Specie selvatica di Mango.
(3) Dillenia.
(4) Frutto aspro ma buono.
(5) I Rassàh sono specie di Quercia.
(6) Tutti i Madang o Meddang sono delle Laurinee, il cui legno è molto usato per costruzioni.
(7) Vitex (albero).
(8) Op. cit. p. 1.

lesia, per opera di quei dotti naturalisti e maestri in fatto di viaggi, che sono marchese Giacomo Doria, Odoardo Beccari, Luigi Maria De Albertis e Fea.

Spero che presto possano venire alla luce altri Cataloghi illustrativi di esta collezione e mi piace intanto di rendere pubbliche grazie al conte Salvari, che ha studiato gli uccelli da me portati, descrivendo le 8 specie finora nosciute che tra essi si trovavano, ed al marchese Giacomo Doria che ha critto quel lavoro nelle pagine degli Annali del Museo Civico di Genova (1).

D. — L'ORIGINE DI CRISTOFORO COLOMBO.

Nota di O. VARALDO.

I.

La questione intorno l' origine e la patria di Cristoforo Colombo, che era sopita, accenna di nuovo a ridestarsi, e promette d' essere trattata non meno ardore di quello, onde fu discussa nei primi quarant'anni del olo. La disputa può parere a più d' uno, ed è. oziosa, e l' ostinarsi in dimostra, come per certi scrittori la grandezza morale dell'uomo, che dendo il medio evo aprì una nuova êra di civiltà, s' impicciolisca in ità di campanile Pure di questi scrittori ve ne sono ancora in Italia, ori, non pochi. Ma siffatta vanità si può anche comprendere e, se si, lodare : Colombo è tal genio da onorare qualunque terra gli abbia i natali. Piuttosto il durare nella disputa affermo ozioso per questo: la questione già è stata risolta, e per sempre. Chiunque con animo arziale ha esaminate le ragioni onde è ormai salda e incrollabile verità, ova esser la patria del grande navigatore, non può a meno di sorridere sforzi dei difensori di Calvi, Albisola e Piacenza. Basta leggere le loro ertazioni per convincersi dell' audacia senza nome del Casanova (2);

(1) Nella Carta della parte meridionale dell'isola Nias, inserita nel precedente fascicolo del BOLLETTINO, da introdurre le seguenti modificazioni : i due isolotti segnati nell' estremo angolo N.-E. della carta o indicarsi coi nomi di *P. Sama Sama Kitcil* e *P. Sama Sama Gadang*, anzichè con quelli di *ma Kitali* e *P. Sama Sama ;* la grande Baja occidentale della punta S. dell'isola va indicata *Luaka re* e non *Luaka gundra ;* la parola *Garamo* che si trova nello spazio rappresentante la provincia di o-una va cancellata ; nella parte S.-E. dell' isoletta *P. Simanang* deve notarsi un piccolo lago di circa o kil. di circuito. Finalmente la direzione dell'itinerario marittimo è da *Sama Sama Gadang* al *ka Vara*, dal *Luaka Gundre* al *P. Nakko*, dal *P. Nakko* al *Capo Serombù* e dal *Luaka Gundre* go, di ritorno a Sumatra.

(2) Vedi il suo libro : *La verité sur l'origine et la patrie de Christophe Colomb, par l'abbé* MARTIN NOVA DE PIOGGIOLA. Bastia, Veuve Ollagnier, 1880. Lo combattè irrefutabilmente l'HARRISSE nell'opu- *Christophe Colomb et la Corse.* Paris, Leroux, 1883. L' anno scorso, a smorzare certe nuove velleità gliere del Casanova, scese in campo contro di lui il SANGUINETI ; vedi il suo scritto : *À propos d'un le du journal « Le Figaro » sur la patrie de Christophe Colomb.* Gênes, imprimerie Sourd-, 1886.

della nessuna preparazione critica dell' Ambiveri (1); della ingenuità, per altro ammirabile, del Garbarini, il quale, ignorando quanto fu scritto prima di lui, crede d' aver finalmente scoperta la vera patria: il suo borgo nativo (2).

(1) L' AMBIVERI sostenne le pretese, non si capisce bene se di Piacenza o Pradello nel piacentino, in parecchi opuscoli e articoli di giornale. E perchè si ripete sempre, nè sa addurre mai ragioni nuove a conforto della sua tesi sfortunata (il che d'altronde gli è impossibile), ricorderò: *Della piacentinità di Cristoforo Colombo*, Piacenza, Solari, 1882; *Agli avversari della piacentinità di Cristoforo Colombo*, Piacenza, Solari, 1884. Vedi ancora *La patria di Colombo*; *In difesa di Campi*; *Le armi di Cristoforo Colombo*, nella *Libertà* di Piacenza del 21 settembre 1885, 27 gennajo 1886, 3 febbrajo 1886. L' ultimo suo scritto sulla questione, di cui ho notizia, è una lettera ch' ebbe la bontà di scrivermi sulla stessa *Libertà*, 6 settembre 1886, per convertirmi alla sua religione.

(2) Il GARBARINI ha esposte le ragioni di Albissola nel suo libro · *Cenni storici intorno al borgo di Albissola Marina* PATRIA DI CRISTOFORO COLOMBO, stampato a Genova, dal Sambolino, 1886. E perchè nissuno s' è ancora levato a contraddirlo, mi sia conceduto qui rispondergli brevemente. Quattro sono gli argomenti recati innanzi dal Garbarini: le testimonianze degli scrittori, contemporanei e posteriori; la tradizione locale, ch' attesta Colombo albissolese d' Albissola Marina (poichè un altro comunello vi ha, contermine, detto di Albissola Superiore); una famiglia Colombo, i cui membri furono e sono, in Albissola, pentolai *ab immemorabili*; una epigrafe che si legge in un libro pubblicato nel 1581. Gli scrittori contemporanei sono Paolo Giovio e Benedetto Giovio; quelli posteriori, il Bizarro, il Briezio e il Menocchio. Escluso il Benedetto che non s' occupò e non parlò mai della patria di Colombo, e sfido il Garbarini a provarmi il contrario, rimane il latinista Paolo. Questi veramente nei suoi *Elogia virorum bellica virtute illustrium*, (Florentiae, apud Torrentinum, 1549: cito questa edizione ch' è la prima in cui è cenno di Colombo) così parla dell' Ammiraglio: « Quis non miretur hac honestissima fronte, hominem, qui inusitata animi magnitudine, portentosoque immensi ingenii vigore valuerit, *aspero ignobilique Arbizolo Liguriae vico iuxta Savonam* nasci potuisse? ». Ma di Albissola, come patria di Colombo, alcun cenno si trova negli scrittori coetanei (*coetanei*, notisi bene) spagnuoli, portoghesi e italiani. Ed io affermo risolutamente che *prima* il Giovio si lasciò andare a questa affermazione, che è poi spoglia d' ogni valore, per essere il Giovio nato una generazione dopo Colombo, e perchè non ci dice come e da chi abbia ricevuta la notizia. Nelle *Inscrittioni*, parla, sta bene, di Pietro Martire e del Giustiniani; ma nè l' uno nè l' altro fanno albissolese Colombo. (*Le inscrittioni poste sotto le vere imagini de gli huomini famosi in lettere*, Venezia, Bardoni, 1588). Dopo Paolo Giovio la strana affermazione trovasi ripetuta da molti, poichè la celebrità dello scrittore servì di passaporto alla merce sospetta: nessuno fiatò, nessuno dubitò. Così ARGOTE DE LA MOLINA scrive: « Don Christoval Colon..... *que como escrive Paulo Jovio en sus elogios*, fue natural de Albisola cerca de Saona » (*Nobleza de Andalusia*, en Sevilla, por Fernando Diaz, ano 1588). E il LOPEZ: « Fue hijo del Christoval Colon de Domingo Colon, nieto de Lança Colo, bisnieto de Emerico Colobo, rebisnieto de Ferrando Colobo, señor del castillo de Cuzaro, cuya naturaleza era de Alviçolo, cerca de Saona, en la señoria de Genova, *segun escrive Paulo Jobio en sus elogios* ». ALFONSO LOPEZ, *Nobiliario genealogico de los Reyes y Titulos de España*, en Madrid, Luis Sanchez, 1622). PIETRO BIZARRO non cita il Giovio, ma poichè si vale delle sue espressioni, mostra d' attingere pur egli alla medesima fonte: « Satis igitur constat, ut nemini dubium videri debeat, Columbum plane ab oscuris parentibus fuisse natum......... *vicus vero asperitate loci et solitudine ignobilis, Albizolo dicitur, non ita longe a Savona distans* (*Senatus populique genuensis rerum domi forisque gestarum historiae atque annales*, Antuerpiae, ex officina Christophori Plantini, 1579). A questi anni è da recare la testimonianza di GIULIO GIOVIO, terzo figlio di Benedetto e nipote di Paolo (veggasi il suo elogio, scritto da G. B. Giovio, nel *Giornale dei letterati*, Modena, [illegible]. Ma prima è da prender nota d' un solenne granchio preso dal Garbarini. Questi, cui piacciono le *fatte fatte*, son sue parole, e che perciò non solo NESSUNA TESTIMONIANZA ricercò alle fonti originali, ma neppure meno le lesse citate da altri (tutta la sua erudizione sulla quistione colombiana consiste in una pagina della *Storia letteraria* dello Spotorno: nove righe!), avendo inteso che Paolo Giovio afferma albissolese Colombo e ignorando affatto l' esistenza degli *Elogia* sopracitati, gli attribuì, senz' altro, un rozzo poema inedito sulla storia del mondo, dove è parola di Colombo, ch' è invece fattura del nipote suo Giulio (V. *Giorn. dei Lett.* cit. p. 136 e cfr. CANTÙ, *Storia di Como*, Firenze, Le Monnier, 1856, II, 173) e, contento di sbagliare per conto suo, pretese correggere il Bertolotti, che il poema aveva giustamente attribuito a Giulio Giovio (*Viaggio al lago di Como*. Como, Ostinelli, 1821). La testimonianza poetica di Giulio, levata dai libri dello zio, e che non ha valore di sorta, è questa:

« Questo Colombo appresso di Savona
Nacque, in un loco ch' è detto Arbizolo ».

A questi scrittori, che non sono i soli, s'è aggiunto di recente un altro: il signor Prospero Peragallo, parroco genovese, domiciliato a Lisbona. Per la Tipografia Elzeviriana di quella città egli ha dato fuori un libro:

In uno stesso fascio possono mettersi le testimonianze del FORESTI, del MENOCCHIO e, aggiungerò, del WYTFLIET; poichè il primo nell' edizione di Venezia del suo *Mappamondo istorico*, dice non sapersi risolvere tra Albissola e Piacenza. Così pure è incerto il Wytfliet, ma tra Albissola e Cogoleto: « Christophorus Colombus natus in Cucuriensi seu, ut alii malunt *in aspero ignobilique Arbizolo Liguriae vico* » (*Descriptionis Ptolemaicae augmentum, sive Occidentis notitia*, Lovanii, typis Johannis Bogardi, 1597). E il Menocchio: « Questi (Colombo) nacque nella Liguria, secondo alcuni nella picciola terra di Albissola vicino a Savona, secondo altri in Cogoreo » (*Stuore, tessute di varie eruditioni*, ecc. Roma, Bussotti, 1689). Come si vede le testimonianze di questi scrittori, o si rapportano a Paolo Giovio, o sono tra loro contraddittorie: in tutti e due i modi si distruggono. — Paolo Giovio rimane così solo ed unico. Ma lasciamo gli scrittori ed esaminiamo la tradizione.

Anche qui la stessa mancanza di fondamento critico nel Garbarini. Della tradizione non ricerca le anella prime (le sole che alla tradizione danno valore), non le intermedie, non le ultime: la tradizione per lui non ha svolgimento, ma si confonde in un punto solo dello spazio. In un manoscritto d' una famiglia d'Albissola legge riferito un brano che tratta di Colombo, e ignorando l'autore del manoscritto, l'età sua e l'autore del brano ivi riportato, grida a pieni polmoni: ecco, ecco la tradizione aggiungersi a dimostrare albissolese Colombo. Ma si disinganni il signor Garbarini; il brano ch' egli non sa a chi appropriare, è tolto dal *Mappamondo* del Foresti, e la prima edizione del *Mappamondo* è del 1690-94. Ora poichè il Foresti non è nativo del borgo d'Albissola, e i suoi cenni su Colombo toglie da un cronista milanese, che, a sua volta, si vale di Paolo Giovio, è evidente che la tradizione non nacque e si svolse in Albissola ma vi fu portata dal di fuori. In Albissola nasce e si svolge per opera del Foresti, meglio che due secoli dopo Colombo!

Ed un altro lavoro di fantasia, un altro castello in aria è la persuasione del Garbarini che « la famiglia Colombo, divisa in molti rami, è esistita da tempo immemorabile ed esiste tuttora in Albissola Marina ». Davvero? Ma noi, scettici, non vi crederemo sintantochè non ci darete *le prove provate* della esistenza in Albissola, e (badate!) proprio in Albissola Marina, d'una famiglia Colombo, che risponda appuntino ai nomi di quella di Cristoforo, negli anni, s' intende, in cui si scopre l' America.

Ed ora siamo all'argomento massimo addotto dal Garbarini in favore della sua tesi: l'epigrafe relativa a Colombo, che si legge in un trattato di rettorica pubblicato nel 1581. Fa quindi mestieri d' una grande attenzione. Ecco il titolo del libro: *Clavis in loca intrinseca atque extrinseca Rethoricae ad usum scholasticae iuventutis*, Genuae, MDLXXXI, sumptibus Ant. Georgii Franchelli. Il Garbarini soggiunge che in fine si legge: « — *imprimatur ex autoritate illustriss. et excellent. Inquisit. Status.* — *Io: Francisco Castagnola Cancell.* — ». Questi dati sono esatti, avendoli riscontrati per me un mio egregio amico. Ora, a farlo apposta, la carica degli Inquisitori di Stato non fu istituita a Genova che 47 anni più tardi, nel 1628, dopo la congiura di Giulio Cesare Vacchero, e precisamente con legge del 10 Novembre. Il Garbarini può vederne il testo nel *Trattato dei magistrati della Repubblica*, di cui si hanno copie in Genova alla biblioteca universitaria e alla civica. Avendo fatto buona prova con decreto del 1635 fu confermata indefinitamente (*Archivio di Stato di Genova*: documenti segreti, n. 3019). Com'è possibile, innanzi a questi dati ufficiali, ammettere l'esistenza degli Inquisitori fin dal 1581? Nondimeno seguitiamo. Abbiam veduto sottoscrivere per gli Inquisitori Gio. Francesco Castagnola, cancelliere. Orbene, la stessa filza or citata degli Inquisitori e la seguente col n. gen. 3020 provano che il Castagnola era cancelliere già nel 1665 e lo era ancora nel 1686: non posso dire quanto prima e quanto dopo, essendovi lacune negli atti, ma queste due date, l'ultima specialmente, bastano a rendere insostenibile, anche per questo rispetto, la data del 1581. Che più? la tipografia di Giorgio Antonio Franchello non fu aperta in Genova che dopo il 1600. Scorra il Garbarini le *Notizie* del Giuliani, che abbracciano le origini sino a tutto il secolo XVI, e il *Supplemento* del Belgrano, e se ne convincerà (GIULIANI, *Notizie della tipografia ligure* negli *Atti della Soc. Lig. di Stor. Patr.*. Genova, 1869, vol. XI). Io, per quella conoscenza che ho acquistato della tipografia ligure, cercando le edizioni del Chiabrera, affermo, precisando ancor meglio il tempo, il Franchello non aver stampato se non dopo il 1620. Sicchè la strombazzata *Clavis* ha necessità d'una errata corrige che la conduca un secolo più innanzi, cioè al 1681, l'anno vero in cui uscì alla luce. E sarò contento se al Garbarini riescirà di trovar ragioni per contraddirmi.

Un' ultima mazzata, però, è da assestare alla infelice tesi ch'afferma albissolese Cristoforo Colombo. Noi

Origine, patria e gioventù di Cristoforo Colombo (1), nel quale, pur affermando Colombo genovese di nascita, mira a scalzare le ragioni onde ha maggiore e miglior fondamento la tesi della genovesità (passi la parola) di Colombo. Il suo libro è il più ameno che conosco sulla questione: leggendolo par di scorrere un racconto umoristico. Ma perchè il Peragallo è genovese (il che può traviare parecchi), e perchè, più che altro, importa far giustizia della facilità ond' egli accusa di falsario il dotto ed integro giureconsulto Giulio Salinero, che pubblicando primo i documenti degli archivi savonesi su Colombo, e illustrandoli (2), meritò d'aver posto tra i più benemeriti cultori degli studî colombiani, lasciando allo Harrisse di far le proprie difese, sento il dovere di fare una eccezione, oppugnando quella ch' è la tesi principale del Peragallo: la non autenticità dei documenti su Colombo pubblicati dal Salinero.

abbiamo dimenticato tra gli scrittori il Briezio, lasciando di riferire la sua testimonianza; e nemmeno abbiam recato il testo dell' epigrafe, quale si legge nella famosa *Clavis*. È tempo di sovvenirci del primo e fare insieme giustizia dell' anonimo autore della seconda. Filippo Briezio, gesuita, erudito *omnibus*, celebre al tempo suo (nacque nel 1601, morì nel 1668) parlò due volte di Colombo, e primamente nei suoi *Parallela* (*Parallela geographica Italiae veteris et novae*, Parisiis, sumptibus Sebastiani Cramoisy, 1648 49). Ma in quest' epoca non aveva ancor letto il Giovio, poichè descrivendo la Liguria, accennata Savona, dimentica Albissola e scrive di Cogoleto così: « Cougaretum: Cogoretto, Christophori Columbi patria ». Più tardi però, nei suoi *Annales mundi*, dei quali secondo il Backer si hanno cinque edizioni, giunto alla scoperta dell'America, e quindi a Colombo, gli assegna come patria Albissola. (*Annales mundi, sive Chronicon universale*, Parisiis, apud F. Mugnet, 1662-63). Il sig. Garbarini, che ha veduto la sua *Clavis* ringiovanire di un secolo, non sospetta certamente che per giunta dimostri *plagiario* l' anonimo autore di essa, togliendogli così l' ultimo resticciuolo di autórità, se pur ne ebbe mai. Tengansi a mente la data degli *Annales*, 1662 e della *Clavis*, 1681.

an. 1492. Ut ut se res habuerit hoc anno Christophorus Columbus, natione Ligur, ex vico Arbizolo prope Saonam, Astrologus nobilis, et melior nauclerus . . . . . . a Ferdinando . . . . acceptis tribus navibus solvit e Gadibus ineunte Augusto, praeteritisque Canariis insulis in Occidentem vela fecit, et intra dies 30 commodae navigationis ad insulas appulit, quarum maximum dixit Hispaniolam, sociis eius et nautis reditum importune flagitantibus. Hic . . . . . secumque revehens indigenas decem, cum multo auro, quod cultellis, speculis, crotalis, vitroque redemerat . . . in Hispaniam rediit.

an. 1506. Obiit Hispali . . . . . . terra marique multas expertus tempestates, sed ab hominibus, quam a ventis, tetriores.

(Briezio, *Annali*, ecc., Tom. II, p. 81 e 111).

H. S. E. — novi orbis repertor — Christophorus Columbus — aeque nobilis astrologus — atque optimus nauclerus — natione Ligur — ex vico Albizolo — prope Savonam — animum — trans cognitum mundum — explicuit. — datis siquidem ventis — tribus navigiis — quae a Ferdinando acceperat — solvit e Gadibus — atque ultra Canarias insulas — velificatus — appulit expedito cursu — ad americanas arenas — in hoc argonauta — Tiphi melior — quod noto orbi — iunxit ignotum. — denique sociis reditum — flagitantibus — Hispaniam repetiit. — exportato multo auro — quod vitro redemerat — ab indigenis. — obiit Hispali — expertus tempestates — ab hominibus — quam a ventis — atrociores.

(Garbarini, *Cenni*, ecc., p. 82-83).

È contento ora, finalmente, sig. Garbarini? Non s'avrà a male, spero, s'io, ascoltando la sua preghiera a' lettori, l' ho illuminato.

(1) *Origine, patria e gioventù di Cristoforo Colombo, studi critici e documentari con ampla analisi degli atti di Salinero per* Celsus. *Celsus* è il signor Peragallo: il velo è tanto sottile che non è indiscrezione rimuoverlo.

(2) *Adnotationes* Iulii Salinerii *jureconsul. savonensis ad Cornelium Tacitum*. Genuae, apud Josephum Pavonem. MDCII. Vedi pag. 336 357.

II.

Prendiamo subito nota dei termini precisi della questione.

Ho detto che il Peragallo, nel suo nuovo libro, tenta distruggere le oni onde meglio è provata l'origine genovese di Colombo, che con- no appunto nell' accordo pienissimo tra i documenti savonesi e gli ici contemporanei

Però, per aver più spedita e facile vittoria, egli non combatte tutti e li gli atti forniti dall' archivio di Savona; contro alcuni anzi non fa ioni, lasciando intendere si possano reputar genuini. Egli non oppugna on quelli pubblicati già dal Salinero — undici di numero — e che Harrisse, per giustificata manchevolezza d' indagini, non riuscì di ritro- ; e contro di essi move con doppia tattica; parte, non sapendo come garli, rifiuta pretessendo che non più esistono, parte afferma audace- e non essere esistiti mai. Qui è necessario avvertire, sebbene, su questo, bba tornare più tardi, che non tutti gli atti savonesi pubblicati nel *tophe Colomb* dell' Harrisse, estrasse il Salinero; la maggior parte nè certo i meno importanti, estrassero altri dopo di lui. Ora, quali innanzi tutto, gli atti che il Peragallo proclama non mai essere esi- Di che è cenno in essi? Ecco.

Piacque a Domenico Colombo, padre del grande Cristoforo, render ieto il suo soggiorno di Savona, dove, lasciata Genova, s' era ridotto prima del 1470, o in questo stesso anno, acquistando per enfiteusi pezzi di terreno e una piccola casa colonica nella contrada Valcalda villa di Legino presso Savona. E perchè uno degli appezzamenti e la colonica il venditore, Corrado Cuneo, teneva a livello da un canonico cattedrale, Bartolomeo Viano, fu mestieri averne il consenso, ch' egli dette per l'annua prestazione di soldi dodici. Chiese a sua volta il Cuneo a cessione dei diritti suoi, la somma di 250 lire di moneta savonese, Domenico non sborsò subito. Si hanno così tre atti: nel primo Corrado o dichiara di vendere a Domenico Colombo per sè e per gli eredi i due appezzamenti di terreno e la casa colonica per 250 lire; nel se- o Domenico si riconosce debitore di tal somma, e promette soddisfarla nque rate annuali di 50 lire ciascuna; nel terzo il canonico Viano assenso suo pel passaggio del livello dal Cuneo al Colombo Tutti gli atti hanno la data del 19 agosto 1474, e la firma del notaio nni Rogero; i due primi poi sono rogati (circostanza da notarsi) nel zo delle cause civili, l'ultimo nella sacristia della cattedrale (1).

(1) V. SALINERO, *Adnotationes*, ecc., pag. 328-349; e HARRISSE, *Christophe Colomb*, II, pag. 427-431.

Ma la triste ventura che perseguitò per tutta la vita il padre di Cristoforo, costringendolo dapprima a vendere i suoi beni di Quinto e di Ginestreto, poi quelli che aveva in Genova; e ad errare senza requie da Genova a Savona, e di nuovo da Savona a Genova, dove probabilmente morì, già vecchio e abbandonata la professione di tessitore, questa triste ventura dico, gli impedì di godere gli agi del podere di Legino, il quale non solo, per aver denaro, affittò a sua volta ad un terzo, ma venne a morte senza aver soddisfatto nemmen parte del prezzo d'acquisto (1).

Importantissimi sono gli atti della procedura istituita da Sebastiano, erede di Corrado Cuneo, contro i figli di Domenico Colombo, Cristoforo maggior nato, Bartolomeo secondogenito e Giacomo ultimo nato, per estinguere il suo credito. Cinque se ne hanno, colla data dell'8 aprile 1500, 26 gennajo e 12 maggio 1501.

Col primo dell'8 aprile, Sebastiano istituisce le prime diligenze per esser reintegrato della somma. Col successivo del 26 gennajo chiede al giudice dei malefizi *non in vim solemnis libelli* (si notino le parole), ma a tenore de' contratti stipulati *sed qualiter conventionis ac facti narrationis* che sieno citati Cristoforo e Giacomo Colombo, figli ed eredi di Domenico, per aver soddisfazione del prezzo del podere di Legino. Però, essendo Cristoforo e Giacomo assenti *verum quia dicti conventi sub absentes ultra Pisas et Niciam* domanda siano citati (per un'altra ragione da non trascurarsi) i vicini alla loro abitazione *eo quia dicti conventi carent mulieribus, agnatis et cognatis in ista civitate, et posse Saonæ*. L'atto è rogato da Tommaso Monelia, dottore giureconsulto. Nello stesso giorno, 26, Simone Musa, banditore pubblico, eseguisce la citazione ch'estende eziandio a Bartolomeo; e nelle ore del vespero Moneta Rudazio cassario ed Emanuele Robatto lanaiuolo e fornaio compaiono innanzi al magistrato, confermando vero l'asserto di Corrado e aggiungendo con più d'esattezza i figli di Domenico dimorare in Ispagna: *dictos Cristophorum, Bartolomeum, et Jacobum de Columbis, filios et heredes dicti q. Dominici eorum patris, iam diu fore a civitate et posse Saonæ absentes ultra Pisas et Niciam de Proventia, et in partibus Hispanie commorantes.* A quest'atto veramente solenne e d'una straordi-

(1) Ecco la nota dei beni posseduti da Domenico Colombo: una terra situata a Quinto, *peciam terre ipsius Dominici, sitam in dicta villa Quinti, loco dicto le sassiole*, venduta con atto del 15 dic. 1451; un'altra terra a Quarto, acquistata il 26 marzo 1451, *pecium unum terre positum in potestacia bisamnis in villa Quarti, in loco dicto toppore*; alcune terre ed una casa a Ginestreto nel Bisagno, *terras et possessiones cum domo alias*, venduta il 24 settembre 1470 (V. pure l'atto del 25 maggio 1471); una casa nella contrada dell'Olivella in Genova, alienata il 7 agosto 1473, *domum ipsius Dominici sita in civitate Janua in contracta porte orivelle*; un'altra casa, pure in Genova, nella contrada di Sant'Andrea, in Vico dritto di Ponticello (e non in Mulcento, come per errore fu detto) della quale è cenno in più documenti e che Domenico vendette nel 1489, 21 luglio (su questa casa V. la bella monografia dello STAGLIENO, *Sulla casa abitata da Domenico Colombo in Genova*. Genova, Sordo-muti, 1885); e finalmente il podere e la casa colonica di Legino.

aria importanza rispetto alla quistione della patria di Cristoforo Colombo, rogato da Tommaso Moneglia, assistono come testimoni tre notai savonesi, Francesco Guglielmi, Tommaso Zocco e Vincenzo Priano, gli atti dei quali ancor si hanno a Savona. — Tralascio l'ultimo istrumento, del 12 maggio 1501, che pone fine alla procedura. Non è desso altro che l'ingiunzione a Gerolamo Massa, curatore dell'eredità di Domenico giacente in Savona, di pagare entro quindici giorni le 250 lire, prezzo del podere di Legino.

Gli atti, dei quali il Peragallo contesta l'autenticità, semplicemente perchè l'Harrisse non li ritrovò, sono: del 2 marzo e 25 ottobre 1470, giugno 1473 e 10 settembre 1484. Col primo Bartolomeo Castagneto obbliga di prestare servizio a Domenico Colombo, *textor pannorum lane et ibernarius*. Quello del 25 ottobre è un compromesso tra Antonio Rollerio Domenico Colombo, per un debito di questo verso quello, di dodici lire moneta genovese. Col terzo Domenico Colombo s'obbliga di provvedere a certa quantità di panno a Lodovico Multedo. L'ultimo riguarda Giacomo Colombo, e chiarisce le condizioni poste da Luchino Cadamartore er riceverlo presso di sè e insegnargli l'arte del lanajuolo.

Nessuna contraddizione, stranezza o inverosimiglianza in questa serie documenti, che formano anzi un tutto organico di notizie e di fatti, ari e semplicissimi, così allo sguardo diffidente del critico, come al più gare buon senso. Soltanto chi ignora come le testimonianze degli scrit- contemporanei s'accordino ad essi perfettamente, o è mosso da sre- ato amor di patria o da altre ragioni, può trascurarli e sprezzarli.

III.

Contro i documenti savonesi non creda il Peragallo d'essere primo a omovere opposizioni: quanti vollero contrastare a Genova l'immortale avigatore, riconoscendo in essi un ostacolo, avvisarono a' modi più age- li per liberarsene. E come la via più spiccia è quella del Peragallo, ne- ne cioè l'autenticità e affermare che non han tratto alla vera famiglia Cristoforo, così fecero. Se tu discorri la famosa *Dissertazione* (8) del aleani Napione, vi leggerai sì, non potersi non ammettere genuini gli atti, a tornare impossibile appropriarli al Colombo, al Colombo, s'intende, onfezionato in servigio di Cuccaro. Nè molto diversamente sentenziarono

(8) NAPIONE, *Della patria di Cristoforo Colombo.* Firenze, 1808, pag. 117 e 118. V. la confutazione Napione nelle *Memorie dell' Istituto Ligure*, Genova, 1814, pag. 36-37. Più tardi però il NAPIONE mbiò avviso. V. la *Lettera intorno ad uno scritto stampato nel 1824*, Torino, Bocca, 1826, pag. 26 e 41.

Agostino Della Chiesa (1) e il Cancellieri (2), ai quali però è di scusa non aver mai avuto tra' mano il Salinero. E nemmeno lo ebbe Luigi Colombo (3), che pure in quel suo tronfio libro in difesa di Cuccaro, più audace perchè più ignorante degli altri, affibbia al Salinero la taccia di falsificatore.

Più avveduti, i sostenitori delle ragioni di Piacenza, pochissimi invero di numero e che tutti s' aggirano nei brevi confini segnati loro dal Campi e vi s' aggireranno sempre, poichè il sorpassarli è vana impresa, dissimulando l'ignoranza loro intorno le risultanze degli atti savonesi, di cui parlano solo per sentita dire, protestano non riguardare Cristoforo Colombo, il Cristoforo Colombo, s' intende anche qui, di loro fabbricazione (4). Nè voglio dimenticare il dottissimo Garbarini, che nei suoi *Cenni su Albisola*, gittò pure il suo sassolino contro il Salinero, sebbene non lo nomini esplicitamente. (5).

Certo, di tutti questi accusatori e delle loro accuse, chi studia con severità di metodo non può fare alcun conto. Esse, per la leggerezza onde son mosse, si chiariscono senz'altro prive di valore. Nè saremo noi certamente ad averle in considerazione.

Sì, è debito riconoscere il posto che ha Giulio Salinero nella storia della quistione colombiana, nella quistione, dico, intorno la patria. Una storia di siffatta controversia ancora ci manca, ed è a desiderare qualcuno la scriva. Si vedrà allora, come la caparbietà degli avversari di Genova si spieghi, più che altro, colla loro insufficientissima preparazione critica. Di questa menda, fatta ragione al tempo, non si può per nulla dar taccia al Salinero, al quale è da rendere finalmente il dovuto onore, come quello che *primissimo* della controversia sulla patria di Colombo s'occupò con criteri veramente scientifici.

Egli, a far cessare le ambiguità e gli equivoci onde l'autore delle *Historie* tenta mascherare la vera patria, l' origine plebea e la professione

(1) Agostino della Chiesa, *Corona reale di Savoja*. Cuneo, Strabella, 1655: « Si sforza il Sig. Dottor Savonese di provare per via d'argomenti, e di scritture, che in Savona (!) da parenti di bassa conditione nascesse il Colombo ». Parte I, pag. 80.

(2) Cancellieri, *Dissertazioni epistolari bibliografiche sopra Cristoforo Colombo*. Roma, Bourlié, 1809; pagg. 15, 17 e 20.

(3) Colombo, *Patria e biografia del grande ammiraglio D. Cristoforo Colombo*, ecc.. Roma, Tipografia Forense, 1854. — « Carte non mai poste in disamina, non mai pubblicate per intero, mutilate cambiate a proprio talento, procedenti in parte da sospettosissima fonte, prive di ogni esterno carattere di autenticità, e piene di vizii radicali ». — Pag. 14; V. anche a pag. 146 e 255.

(4) Il Campi, che sorse primo a difender Piacenza, non fa punto menzione del Salinero. *Discorso historico circa la patria e nascita di Cristoforo Colombo*, nel vol. III della *Historia ecclesiastica di Piacenza*. Piacenza, Bazachi, 1662. Tra gli altri ricordo qui l' Ambiveri: V. di lui *Agli avversari della Piacentinità*, ecc., Piacenza, 1884, pag. 4-7; *Se Cristoforo Colombo sia genovese o piacentino*, Milano, Annoni, 1885, pag. 4-5; e gli articoli nella *Libertà* di Piacenza del 21 settembre 1885 e 13 marzo 1886.

(5) Garbarini, *Cenni*, ecc., pag. 69-70.

di Cristoforo (1), chiese ed ottenne dall'amico suo Giambattista Ferreri (2), studiosissimo delle cose patrie, di pubblicare nelle annotazioni a C. Tacito i documenti colombiani che aveva scoperti nell'archivio di Savona. La pubblicazione di questi documenti non ebbe pertanto altro scopo, che di disingannare l'autore delle *Historie*, e far udire insieme sulla quistione una parola sicura. E la bontà, come accennavo, del metodo suo sta appunto in questo, nel contrapporre cioè alle affermazioni delle *Historie* tutta una serie di atti d'archivio, ben più autorevoli e di ben altro valore; e nel notare le concordanze tra questi atti e le testimonianze degli storici contemporanei a Colombo. Nè altrimenti l'Harrisse prima, nel suo *Christophe Colomb* (3) e Sejus poi nell' *Origine* (4), seppero provar meglio l'origine genovese di Colombo, la sua famiglia e le condizioni in cui visse giovinetto, che restaurando il metodo critico del giureconsulto Salinero.

E l'attenzione di chi scriverà cotesta storia della questione colombiana da un altro fatto singolare sarà fermata. Troverà, cioè, come agli eruditi di Genova nulla importi della disputa sulla patria di Colombo, nè mai vi prendano parte; e la loro noncuranza spingano così, da lasciar ripetere tra loro, Colombo esser nato ora a Cogoleto, ora in Albisola. Quando il Campi vien fuori col suo *Discorso historico* per affermar Colombo piacentino, una parola di risposta s' ode da Genova, bensì la protesta parte da Savona. Questa volta è G. B. Pavesi, che ricerca e riesamina nell'archivio di Savona i documenti colombiani del Salinero e qualcun' altro nuovo ne scopre (5); nè di ciò pago, le ricerche estende eziandio, primo tra i savonesi, agli archivi di Genova. La sua replica non fu mai stampata e si ritiene perduta (6); ma una lettera di lui che ci rimane, indirizzata all'Aprosio, basta per chiarirci com' egli s' accordi col Salinero nel riconoscere Cristoforo Colombo genovese di nascita e savonese d' abitazione (7), nella qual sen-

(1) Salinerii, *Adnotationes*, ecc.: « sed publicis monumentis, quae apud nos servantur, historiis, verisque ipsiusmet Christophori, demonstremus eius patriam, parentes, artem, quae a plerisque ad hoc temporis …cantur »; pag. 336.

(2) Salinerii, *Op. cit.*, pag. 359. Confr.: Desimoni, *Gli scopritori liguri nel medio evo*, nel *Giornale Ligustico* del 1874, pag. 326.

(3) Harrisse, *Christophe Colomb, son origine, sa vie*, etc. Paris, Leroux, 1884. V. il vol. II, pag. 536-539.

(4) Sejus, *L'origine de Christophe Colomb, démostration critique et documentaire*. Paris, Daupeley-Gouverneur, 1885. Fu inserita dapprima nella *Revue historique* (Tomo XXIX, 1885). Dell'estratto io debbo grazie alla squisita gentilezza del sig. Harrisse. V. a pag. 7-12. Confr. anche il *Caffaro* di Genova del 20 e 21 febbraio 1886.

(5) È un atto del 29 gennaio 1477. Ce ne ragguaglia il Polleri, *Epicherema*, Torino, Zappata, 1696, pag. 47.

(6) Eccone il titolo: *Esame e Contradditorio di G. B. Pavesi sopra l' Historie di D. Cristoforo Colombo divulgate dal canonico Pier Maria Campi piacentino.*

(7) È in data del 5 aprile 1673: « mandai al detto signor Saoli per mezzo dell' istesso libraro instrumenti autentici ritrovati in Savona per documento maggiore del Colombo genovese di nascita e savonese di habitatione ».

tenza convenne eziandio il maggior annalista di Savona, Vincenzo Verzellino (1); discordando solo, con licenza perdonabile a' poeti, Gabriello Chiabrera (2), e, più tardi, Agostino de Monti (3) e Filippo Polleri (4), ai quali non so chi altri aggiungere, fuorchè G. B. Belloro (5) e, a' giorni nostri, più infelice di tutti, Francesco Caorsi (6).

IV.

Gli è tempo di dire qualcosa della storia esterna dei documenti forniti dagli archivi savonesi e genovesi su Colombo E facciamoci subito dai primi. Già sappiamo che non fu il Salinero a instituire ricerche negli archivi di Savona, bensì Giambattista Ferreri: dato quindi che falsificazione vi sia, la pena spetta soltanto a questo. Ci è noto anche quanti e quali documenti abbia il Salinero pubblicati.

Le indagini non furono riprese, continuate da alcun'altro sino al Pavesi: il Verzellino, parlando di Colombo, si riferisce, come s'è detto, al Salinero accettandone intieramente le conclusioni. Un qualche lume sulle indagini del Pavesi ci è dato dal Monti (7), dal Polleri e dal Pavesi stesso in un suo quaderno intitolato *I successi di Cristoforo Colombo*, che si conserva tuttora nella biblioteca Brignole-Deferrari in Genova (8). Il Polleri rivide senza dubbio i documenti del Salinero, poichè li accenna particolarmente, e d'un altro, sino allora sconosciuto, accresce il numero (9). Anche il Monti

(1) VERZELLINO, *Delle memorie particolari e specialmente degli uomini illustri della città di Savona*. Savona, Bertolotto e Isotta, 1885, vol. I, pag. 408.

(2) La canzone del Chiabrera a Colombo si legge per la prima volta in un volumetto di *Canzonette* pubblicato a Genova, senza nome di tipografia, nel 1591 (V. la mia *Bibliografia delle opere a stampa di G. Chiabrera*; Genova, Sordo-muti, 1886, pag. 14). Per il valore della testimonianza del Chiabrera V. un mio articolo nella *Liguria Occidentale* di Savona, 16 agosto 1886.

(3) MONTI, *Compendio di memorie historiche della città di Savona*, ecc.. Roma, Campana, 1697, all'anno 1492.

(4) POLLERI, *Epicherema cit.*, pag. 46.

(5) V. la sua dissertazione sotto la forma di lettera nella *Correspondance astronomique et géographique du baron de Zach*. Gênes, 1826, Tomo XIV, n. 1.

(6) *La vera patria di Cristoforo Colombo, pro Saona*, nella *Liguria Occidentale* del 19 agosto 1883. Tra le prove maggiori recate innanzi dal sig. Caorsi a sostegno della sua tesi è una pretesa iscrizione sulla tomba di Cristoforo *nella Cattedrale di Siviglia (!)*, due sonetti del Pastorini e del Ponta, poeti del *settecento*, e un verso del Parini che, così alterato, non si legge in nessuna edizione delle rime, nè nei manoscritti originali, e che, a ogni modo, lascia il tempo che trova.

(7) MONTI, *Compendio cit.*: « il Pavese notò in quest'archivio alcuni suoi beni, tra' quali una villa... notò anche il Pavese in quest'archivio la cura de' suoi beni dal giudice commessa ad uno della nobile famiglia Cuneo, del qual'atto, e scrittura mi ricordo di haverne veduto autentico estratto appresso il signor Alberico Cuneo »; pag. 364-65.

(8) Gli atti però degli archivi di Savona qui menzionati si rapportano più specialmente all'esistenza d'una piazza Colombo a Savona; su di che V. il mio scritto *La casa e la piazza Colombo* nella *Liguria Occidentale* di Savona, 15 agosto 1886.

(9) POLLERI, *Epicherema cit.*, pag. 46-47. L'atto quivi menzionato è del 17 agosto 1481.

conos e gli atti savonesi, soggiungendo, particolarità preziosa, d'aver letto l'estratto autentico di uno degli atti del *dossier* in casa Cuneo.

Sul finire del settecento, Tommaso Belloro, erudito savonese ch'ebbe la stima dei migliori ingegni del suo tempo, instituendo negli archivi nuove ricerche, i documenti salineriani, com'egli stesso confessa, rivide. Nè pago di ciò, imitando il Pavesi, si diè a compulsare gli atti dei notai genovesi, anche qui raccogliendo messe di documenti nuovi (1). Il figlio suo Gio. Battista continuò le ricerche; e fu anzi più fortunato d'ogni altro, poichè per lui i documenti savonesi crebbero sino a venticinque (2). Oggi, dopo la pubblicazione della monumentale opera dell'Harrisse, i documenti savonesi raggiungono il numero di ventinove. È inutile dire che coll'Harrisse non è chiusa la serie dei ricercatori; l'Archivio di Savona promette tuttavia d'esser fecondo d'importanti risultati per la vita di Colombo (3).

Più spedita è la storia esterna dei documenti degli archivi genovesi. Poichè dopo il Pavesi, che primo si diede a rovistarli, niun'altro nome ci soccorre fuor quello del Casoni. In quello ch'egli scrive di Colombo è evidente traccia di ricerche archivistiche; nè i documenti ritrovati e pubblicati poi smentirono pur una delle sue affermazioni (4). Dopo il Casoni, e cioè dopo un intero secolo, non ci s'affaccia che l'Imperiale Istituto ligure, ne' cui atti gli accademici Serra, Carrega e Piaggio, in appendice alla loro *Dissertazione sulla patria di Colombo*, pubblicarono l'atto notarile ch'attesta Domenico Colombo aver posseduto una casa in Genova, nella contrada fuori la porta di Sant'Andrea. Taccio dello Spotorno (5) e del Sanguineti (6): dei due Belloro anche mi passo, avendoli già nominati. Vengono, infine,

(1) T. BELLORO insituì le sue ricerche prima del 1777, poichè il 24 agosto di quest'anno si volse con lettera all'ab. Saverio Bettinelli, per dirgli che approvava la via tenuta dal Tiraboschi nel conciliare insieme i monumenti piacentini prodotti dal Campi e quelli savonesi pubblicati dal Salinero « *da lui pure*, con parole del Tiraboschi, *veduti ed esaminati* ». TIRABOSCHI, *Storia della letteratura italiana*. Milano, Classici, 1824, Tomo VI Parte I, pag. 346. Il sommario delle carte esaminate dal Belloro fu stampato in Torino dal Napione e dal Vernazza, con questo titolo: *Notizia di quindici carte concernenti ad una famiglia savonese dei Colombi*. Torino, 13 gennaio 1810, nella stamperia di Francesco Bianco. Opuscolo rarissimo. La *Notizia* fu ristampata poi dallo Spotorno nel 1821. I nuovi documenti trovati da T. Belloro nell'archivio di Savona su Colombo sono del 1471, 10 settembre; 1473, 12 marzo; 1491, 17 novembre. Di queste sue ricerche, e specialmente dei documenti del Salinero da lui riletti e collazionati, è cenno nelle *Memorie dell'Istituto Ligure*, vol. III, pag. 36.

(2) Delle felici ricerche sue G. B. Belloro diede notizia nella *Revista critica alla dissertazione d'Isnardi sulla patria di Colombo* (Genova, Casamara, 1839) e a questa rimando senz'altro il lettore per non ripetere qui una lunga serie di cifre.

(3) Non è da dimenticare che del celebre atto del 20 marzo 1472 diede per primo notizia il BIANCHI, *Osservazioni sul clima, sul territorio e sulle acque della Liguria marittima*. Genova, De Grossi, 1817, vol. I, pag. 143. I documenti savonesi leggonsi nell'appendice *A* del II vol. del *Christophe Colomb* dell'Harrisse. È a notare che noi abbiamo oggi quasi il doppio dei documenti forniti dal Salinero.

(4) CASONI, *Annali della Repubblica di Genova*. Genova, per Antonio Casamara, 1708. Ad es. fu confermato il nome della madre, Susanna Fontanarossa, e l'esistenza di due distinte case in Genova.

(5) SPOTORNO, *Della origine e della patria di Cristoforo Colombo*. Genova, 1819.

(6) SANGUINETI, *Vita di Cristoforo Colombo*, Genova, 1846.

il Desimoni, lo Staglieno e l' Harrisse; ma i risultati delle oro ricerche avventurate, di quelle dello Staglieno principalmente (1), son troppo noti agli studiosi, perchè debba accennarli qui. Non posso però non avvertire, che la serie dei documenti colombiani degli archivi di Genova, che sino agli ultimi anni fu miserissima, sta per superare quella degli archivi di Savona non solo nel numero, ma, quasi dico, nell' importanza (2).

V.

Mi seguitino i lettori pazienti: io ho bisogno di raffrontare gli atti esistenti originalmente negli archivi di Genova con quelli che tuttora esistono, pure originalmente, negli archivi di Savona. E poichè il Peragallo sembra accettare come riferentisi alla famiglia di Cristoforo i documenti genovesi, vediamo s' è possibile ottenere con questo raffronto medesimezza di conclusioni. Poi ravvicineremo le ottenute risultanze con quelli tra gli atti del Salinero, che il Peragallo, per non averli saputi ritrovare l'Harrisse, non vuole s' abbiano in conto; e da ultimo istituiremo il confronto cogli atti relativi al podere di Legino, che il Peragallo afferma addirittura inventati dal Salinero. È inutile rilevare, come con questo processo noi vogliamo dimostrare *intrinsecamente autentici* gli atti del Salinero, niuno escluso.

E facciamoci anzitutto a Domenico. Moltissimi documenti lo ricordano, ma noi fermeremo l' attenzione su due: uno del 15 novembre 1469 nel quale Domenico si sottoscrive semplicemente *Dominico de Columbo* (3); l' altro del 17 gennajo 1466, nel quale sono soggiunte molte altre particolarità, come la professione sua, il nome di suo padre, il luogo della sua abitazione in Genova: *Dominicus de Columbo quondam Johannis, textor pannorum lane, habitator Janue in contracta extra portam Sancti Andree* (4). Questo Domenico ebbe in moglie Susanna Fontanarossa, figlia a un Giacomo; ce n' avverte Francesco Camogli: « *Suzana, filia quondam Jacobi de Fontanarubea, et uxor Dominici de Columbo, textoris pannorum lane* (5) ». Dal loro matrimonio nacquero via via più figli, e un istrumento del 21 luglio 1489 tre ne ricorda: « *Cristophori, Bartholomei et Jacobi, filiorum ipsius Dominici, ac filiorum et heredum q. Suzane eorum Matris olim uxoris dicti Dominici* (6) ».

(1) I documenti che lo STAGLIENO ebbe la fortuna di scoprire, sino a tutto il 1885, sono diciassette. V. la nota in fine alla sua memoria cit.. *Sulla casa abitata da Domenico Colombo in Genova*, c.

(2) I documenti genovesi pubblicati dall' HARRISSE nel *Christophe Colomb* (vol. II) sono ventuno, ai quali però debbono aggiungersene altri accennati negli scritti dello STAGLIENO e del DESIMONI.

(3) Arch. di Genova. Not. BRANCA BAGNARA.

(4) Arch. di Genova. Not. ANDREA DE CARIO.

(5) Arch. di Genova. Atto del 25 maggio 1471.

(6) Arch. di Genova. Not. LORENZO COSTA.

Non altrimenti descrivono Domenico gli atti savonesi. Così in quelli del 9 giugno e 26 agosto 1472, 12 febbrajo e 7 agosto 1473 lo troviamo costantemente chiamato *Dominicus Columbus de Janua, lanerius, habitator Saonae* (1). Nè v' ha disaccordo quanto al nome della moglie di Domenico, e quello dei figli: il rogito del 7 agosto 1473 rammenta appunto *Sozana filia q. Jacobi de Fontanarubea de bisagno et uxor Dominici de Columbo de Janua ac Cristophorus et Johannis Pelegrinus filii dictorum Dominici et Sozanae* (2). Manca, come si vede, Bartolomeo, perchè lontano oramai dal tetto paterno e Giacomo, perchè d'età ancora troppo inferiore; per contro compare il nome d' un altro figlio, Giovanni Pellegrino. — Ora è da domandare: com' è possibile in così perfetta corrispondenza di nomi e di condizione non iscorgere una sola ed identica famiglia? Nondimeno seguitiamo a notare altre analogie.

Una quitanza del 23 agosto 1490 ci ragguaglia d' una casa posseduta da Domenico Colombo in Genova nel Borgo di S. Stefano, e precisamente nella contrada fuori la porta di S Andrea: *cujusdam domus cum apotheca, sita Janua in Burgo Sancti Stephani, in contrata porte Sancti Andree* (3). Uno strumento dell' anno innanzi (21 luglio) la descrive ancor meglio: *quadam domo cum appotheca sub ea, viridario, puteo, et vacuo eidem domui contiguis, positis Janue in contrata porte Sancti Andree* (4). Ebbene veggasi come questi dati s' accordano esattamente con un documento savonese del 1477, 23 gennajo: *domum unam cum uno jardino retroposito ipsius Dominicij, sitam in burgo Sancti Stephani inclitae Civitatis Januae in contracta Sancti Andreae, quibus domui et viridario*, ecc. (5).

Non fu questa, lo sappiamo, la sola casa posseduta da Domenico in Genova. Un' altra n' ebbe in via dell' Olivella, sfuggita agli accademici genovesi ed allo Spotorno, e di cui è cenno nei libri livellari della parrocchia di S. Stefano. Ed ecco anche stavolta soccorrerci un rogito savonese, dov' è cenno d' una *quandam domum ipsius Dominici sita in civitate Janua in contracta porte orivelle* (6).

E poichè non credo rimanga nel lettore ombra di dubbio sulla perfetta concordanza dei documenti tuttavia esistenti negli archivi di Savona

(1) Arch. di Savona. Atto 9 giugno 1472, not. TOMMASO DEL ZOCCO, *Domenicus Columbus lanerius habitator Saonae*; atto 26 agosto 1472, stesso notajo. *Dominicus Columbus lanerius habitator Saonae*; atto 12 febbrajo 1473, stesso notajo, *Dominicus Columbus lanerius de Janua habitator Saonae*; e atto, del 7 agosto 1473, not. PIETRO CORSARO, *Dominici de Columbo de Janua*.

(2) Arch. di Savona. Not. PIETRO CORSARO.

(3) Arch. di Genova. Not. GIO. BATTISTA PARRISOLA.

(4) Arch. di Genova. Not. LORENZO COSTA.

(5) Arch. di Savona. Not. GIOVANNI GALLO.

(6) Arch. di Savona. Atto cit. 7 agosto 1473. Not. PIETRO CORSARO. V. per gli accenni nei libri livellari, STAGLIENO, *Sulla casa*, ecc. pag. 12-14.

e di Genova, non vorrà egli certo non ammettere autentici quei documenti del Salinero, che all' Harrisse non riuscì di ritrovare, quando sappia che da essi una tale medesimezza di risultati per niente è smentita, anzi è vieppiù avvalorata. Non ci parlano infatti di Domenico Colombo come proveniente da Genova, figlio di Giovanni e tessitore? *Dominicus de Columbo civis Januae q. Johannis de Quinto textor pannorum* (1) Giacomo, ultimo dei figli, che in Savona die' opera ad apprendere l' arte paterna (2), non lo troviamo forse ad esercitare l' arte medesima in Genova? E notisi altra concordanza notevolissima tra i documenti salineriani e i genovesi. A Domenico, indebitato sempre, parve insufficiente l' industria della lana alle necessità del vivere, talchè, come si rileva da due atti scoperti dallo Staglieno, si diede anche a fare il pizzicagnolo (3). Ebbene, in Savona il magro profitto della spola compensò Domenico, aprendo eziandio una bottega da taverniere: *Dominicus Columbus textor pannorum et tabernarius* così l'atto del 2 marzo 1470.

Ed ora diciamo qualcosa dei documenti fabbricati, come afferma il Peragallo, da Giulio Salinero. È noto a chiunque ha domestichezza colla monumentale opera dell' Harrisse, com' egli abbia dedotto da tutto un insieme di circostanze e di prove, la vera famiglia Colombo, quella cioè da cui uscì il grande Navigatore, aver origine da Quinto, dove nacquero l'a[...] di Cristoforo, Giovanni, e il padre suo Domenico, divenuto solo più tardi nel 1439, abitante e cittadino di Genova e poi abitante e cittadino di Savona. Ora una siffatta provenienza, che nell' Harrisse, ripeto, è pienamente dimostrata, e che il Salinero ha il merito d'avere scorta primissimo ci è appunto confermata dai famosi atti del *dossier* relativo alla villa di Legino. Infatti negli atti del 1474 troviamo ripetutamente nominato Domenico come laniere di Quinto di Genova: *Dominico de Columbo de Quinto Januae, lanerio, habitatori Saonae* (4).

Perfettamente rispondenti ai nomi della vera famiglia Colombo, che ormai conosciamo, sono i tre figli di Domenico, ch' appajono in uno [...] gli atti del 26 gennajo 1501: *Cristophori, Bartholomei et Jacobi de Columbis filiorum et heredum q. Dominici* (5).

Nè Domenico, in questo episodio relativo al podere di Legino, ci [...]

(1) Arch. di Savona. Atto del 2 marzo 1470, not. GIOV. GALLO. In quello del 25 ottobre, stesso [...] è detto *Dominicus de Columbo de Janua*. E nell' altro del 1473, 4 giugno: *Dominicus de Columbo de Janua, habitator Saonae, lanerius.*

(2) Arch. di Savona, atto del 10 settembre 1484, not. ANSALDO BASSO; e Arch. di Genova, atto [...] 25 agosto 1487, not. GIO. DE BENEDETTI.

(3) Arch. di Genova. Atti del 9 gennaio e 14 settembre 1465, not. BENEDETTO PILOSIO. Manca[...] nel *Christophe Colomb* dell'HARRISSE. V. STAGLIENO, *Sulla casa*, ecc. pag. 16 e 72.

(4) Arch. di Savona. Atti del 19 agosto 1474, not. GIOVANNI ROGERO.

(5) Arch. di Savona. Atto del 26 gennajo 1501, not. TOMMASO MONEGLIA.

palesa diverso da quello che fu in tutta la sua vita: la stessa ambizione del comprare e del vendere in misura non consentitagli dalle sue forze; la stessa abitudine, del far debiti e rifiutarsi poi di soddisfarli, ambizione e abitudine che lo costrinsero a vendere i beni di Quinto per comperarne altri a Quarto, a vendere quelli di Ginestreto per comperare più tardi quelli di Legino, ad alienare la casa di via dell' Olivella; quell' ambizione e quell'abitudine, che lo posero nella necessità di continuamente ricorrere al credito, onde seguitare il lavoro dell' opificio, gli impedirono di soddisfare Corrado Cuneo e lo costrinsero a venire a contrasto di tribunali col genero suo Bavarello, cui rifiutavasi rimetter la dote della figlia Blanchinetta. Insomma sotto qualunque aspetto e per qualunque lato si riguardi, la intrinseca autenticità dei documenti salineriani, compresi quelli del *dossier*, è luminosamente provata (1). — Ma da che movono dunque le censure del Peragallo? Come e perchè die' al Salinero la taccia di mistificatore?

VI.

A queste domande non si può altrimenti rispondere, che cercando nei libri pubblicati sinora dal Peragallo l' indole e il metodo de' suoi studî. E subito troveremo, ch' egli non è portato a' lavori critici, ond' ha incremento la scienza. Tutti i suoi libri sono di polemica, nient' altro. Ora fa il viso dell' arme al Cordeiro, perchè con critica rigorosa ha esaminate le vicende di Cristoforo Colombo in Portogallo. Quand' è cessata la disputa sull' autenticità delle *Historie*, si spassa a ripigliarla con un libro che in fondo dimostra precisamente l'opposto di ciò che intende provare. In ultimo, per liberarsi dalle serrate conclusioni di *Sejus*, si gitta sul Salinero facendone strazio. La via ch' egli tiene è questa: notare alcune incoerenze e contraddizioni, leggiere e apparenti più che altro, dell'avversario, per poi ingrandirle, snaturarle con abbondanza di parole, con motti e scherzi, che non possono tenere il posto di buone e solide ragioni (2). Il libro che qui esaminiamo presenta anche più spiccati questi difetti.

(1) Il Peragallo fa di grandi meraviglie per trovare in uno degli atti del 1501 Giacomo mutato in Diego, e dice non sapersi dar ragione come a Savona ciò potesse sapersi. A me sia lecito qui ricordare, essersi scoperto son pochi anni da Olindo Guerrini una relazione inedita e sconosciuta intorno al *secondo viaggio* di Cristoforo Colombo. Questa relazione indirizzò MICHELE CUNEO savonese, appena tornato, a Girolamo Annari, pur egli savonese. E poichè il Cuneo ritornò in Europa con Antonio Torres e Diego Colombo (notisi bene) la relazione è dell'ottobre 1495. Sebastiano Cuneo aveva pertanto imparato dal suo consanguineo la mutazione di Giacomo in Diego.

(2) Perchè non si dica che parlo a vanvera, reco qui un esempio. Nell' *Origine e patria* vi ha un un capitolo — il IX — intitolato: *L' atto savonese del 1472. Virtù taumaturgica della critica Sejana*, nel quale il Peragallo, confondendo stranamente date e nomi, pretende dimostrare che Giovanni Monte-

E io domando se v' ha serietà di critico nel processo che il Peragallo instituisce ai documenti savonesi. Senza aver fatto indagini per conto proprio negli archivi di Savona, che sole gli avrebbero dato diritto di parlare in nome della scienza, senza aver visto mai il libro del Salinero, com' egli stesso dichiara, e tenendosi unicamente all'Harrisse, scrive così: « il Salinero *attribuisce* gli atti del 1474 al notajo Giovanni Rogero, dunque non è *certo* del notajo che li ha rogati; il nome di Giovanni Rogero l'Harrisse non lesse nell'elenco dei notai savonesi, dunque non ha esistito mai, dunque il Salinero, inventandone il nome e gli atti, è un falsario ». Nè si contiene da meno, parlando dei documenti del 1501: poichè in questi è citato il Rogero deve dirsi che furono pure dal Salinero falsificati (1). Che critica spiccia, nevvero? Ma come bene porta in sè stessa, inesorabilmente, la sua condanna!

Or se il Peragallo avesse letto l' opuscolo, che sugli archivi di Savona (2) dettò il mio egregio amico sig. Bruno, segretario-capo di quel Comune, avrebbe scorto, come di necessità dovesse essere impossibile all' Harrisse ritrovare le filze del Rogero, e il nome di lui nell' elenco dei Notai. Infatti l' archivio di Savona rimase disordinato e confuso nel palazzo del Podestà sino al 1868, in cui fu trasportato nell' attuale palazzo del Comune. Ad un impiegato qualsiasi, ignaro di paleografia, fu affidato l' incarico di collocare le filze negli scaffali. Gran mercè davvero, se nello adattarle le divise per notai, provvedendo insieme a farne l' inventario. È questo l' elenco citato dall' Harrisse, nè altro ve ne ha. Ma riuscì lavoro affrettato e pieno d' errori; senza dire che di *duecento e più filze* non si tenne conto, e si giacciono tuttora accatastate sul pavimento.

In questo stato di cose, ripeto, (ch' è a desiderare l' onorevole Municipio savonese faccia cessare, riordinando interamente con criteri razionali l' archivio, uno dei più importanti d'Italia), nessuna meraviglia che gli atti del Rogero e taluni dell'Ansaldo e del Basso ancor non siensi rinvenuti, e sia muto l'elenco dei notai. Soltanto quando lo spoglio di tutte le filze sarà compiuto, segnando esattamente per tutti i notai gli anni in cui roga-

leone, padre a un Giovanni, al quale Cristoforo Colombo servì come testimonio il 20 marzo 1472, fa l'Harrisse risuscitare cinque anni dopo ch' è morto, e cioè nel 1477. Ora l' atto del 1472 dice così: *Nicolaus de Monleono q. Johannis*; e quello del 23 gennajo 1477: *Joannis q. Joannis de Monleeno lanerii*. È chiaro che tutt' e due i Monleoni, tanto Nicolò come Giovanni, hanno per padre un Giovanni, defunto. Come può dirsi, che il Giovanni morto nel 72 risuscita nel 77? E non è forse vero che l' Harrisse, nel documento del 1477, al secondo Giovanni, cioè al padre, bene intendendo trattarsi di due fratelli, appose questa nota: « *Ce Giovanni de Monleone est le père du Nicolò de Monleone, à qui Christophe Colomb servit de témoin lors du testament de 1472* » — (*Christophe Colomb*, II, 436). A proposito dei Monleone rammento una Luchina Monleone, che andò sposa a Leonardo della Rovere, cimatore di panni, e ch' ebbe la ventura d' esser madre a Sisto IV (v. *Arch. Stor. Ital.* Ser. 3ª tom. XVIII, pag. 337).

(1) Veggansi i cap. II, III e IV dell' *Origine e patria*.

(2) AGOSTINO BRUNO, *Gli archivi di Savona*. Savona, Miralta, 1886. Il BRUNO dice essere 88 i notai di cui sinora si ha notizia, e ne dà i nomi: ma in realtà, nel suo stesso opuscolo, ascendono a sessantadue.

rono, ed atti del Rogero non si riesca a trar fuori, allora, ma allora soltanto si potrà dire: egli non fu mai fra i notari savonesi, il Salinero è un'impostore. Intanto, aspettiamo.

Aspettiamo? Ma e se esistessero già fin da ora le prove certe e certissime della esistenza del notaio Giovanni Rogero e insieme dell'autenticità degli atti componenti il *dossier*? Ebbene si faccia animo, sig. Peragallo, le prove esistono: il Salinero è vendicato.

Io ho trovato nell'archivio di Savona un contratto del 12 settembre 1623 tra il comune di Savona e la villa del Segno, riguardante alcune terre sui due confini. Orbene, in questo contratto è menzione d'un altro anteriore (31 luglio 1464) esistente tra gli atti del Rogero: *ex actis Iohannis de Rogeriis*, e a norma del quale è compilato. Come vede il sig. Peragallo, questo Giovanni Rogero è proprio il notaio che andiamo cercando, e la cui esistenza troviamo appunto raffermata negli anni all'incirca in cui Domenico Colombo acquistò la villa di Legino.

Ma una maggior sorpresa ci attende, poichè uno degli istrumenti del *dossier* esiste tuttavia *originalmente* a Savona, e precisamente uno di quelli che si rapportano al 1474, stesi dal Rogero. Io stesso ho voluto vederlo co' miei occhi e rileggerlo di su un registro dell'archivio della cattedrale, nel quale molti altri atti di simil genere via via si notarono. Il testo corrisponde esattamente a quello esibito dai Salinero; ma quello ch'è notevole è che nell'originale si leggono i veri nomi delle parti contraenti, taciuti, per un riguardo facile a comprendersi, dal Salinero. E sono per una parte il canonico Bartolomeo Viano e per l'altra Corrado Cuneo. Nè basta: nell'archivio del Capitolo esistono altri dieci documenti autentici del Rogero, a cui ne succede un maggior numero del notaio Bartolomeo Odino, nominato in uno degli atti del 1501 dal Moneglia.

Dinanzi a questi fatti, che cosa potrà replicare il sig. Peragallo? Si ricrederà egli? Giova sperarlo. O non ha detto e ripetuto, gli atti del Rogero rifiutare perchè, non essendo esistito il notaio, di necessità furono inventati? Ma noi abbiamo la prova che il notaio esistette veramente, di uno degli atti incriminati abbiamo confermato la notizia, esistere ancora autentico. E, sciolta questa quistione, vorrà il Peragallo gli atti savonesi collegare ai genovesi, e tutti proclamare spettanti alla vera famiglia di Cristoforo Colombo? Anche questo io spero. Me ne affida la esplicita sua dichiarazione, il grande navigatore esser nato a Genova, esser figlio di tessitore, nell'adolescenza aver scardassato lana, aver avuto due fratelli, Bartolomeo e Diego (1).

(1) PERAGALLO. *Riconferma dell'autenticità delle Historie di Fernando Colombo.* Genova, Ciminago, 1885, p. 42. Nell'*Origine e patria*, protesta d'avere in conto di testimoni autorevolissimi, rispetto alla giovinezza di Colombo, gli annalisti genovesi (v. pag. 81).

Or questo ci dicono concordi, noi lo abbiamo veduto, gli atti savonesi e genovesi. Nè si vede in qual modo ragionevole le accuse portate contro il Salinero possano essere più oltre mantenute.

Roma, 13 agosto 1887.

Era già composto e già aveva rivedute le bozze del presente scritto, quando nel fascicolo di Luglio-Agosto del *Giornale Ligustico* mi venne fatto di leggere un importante articolo del march. Staglieno, su alcuni nuovi documenti relativi a Cristoforo Colombo e alla sua famiglia, scoperti nell'archivio di Stato di Genova. La singolare importanza di questi documenti e delle notizie fornite dallo Staglieno, rispetto a parecchie delle quistioni che maggiormente affaticarono i biografi di Colombo, vuole che della pubblicazione del *Ligustico* dia qui un breve cenno, tanto più che per essa la mia tesi è notevolmente avvalorata.

Infatti, per dir subito di questo, uno dei documenti postoci ora sotto occhio ci accerta della presenza di Domenico Colombo in Savona fin dal 28 febbraio 1470, due giorni prima cioè dell'atto salinerianio del 2 marzo stesso anno. Nè basta. Lo Staglieno asserisce che quest'ultimo atto, che l'Harrisse disse trascrivere dal Salinero per non averne ritrovato l' originale, esiste invece originalmente nell'archivio di Savona, dove pure esiste l'altro, pure salineriano, segnato 25 ottobre 1470. Son così tre i documenti del Salinero che si conservano ancora.

E poichè l'atto del 28 febbraio 1470 è rogato a Genova e ci mostra Domenico Colombo, legato dei tessitori di Genova, per stabilire coi tessitori di Savona norme comuni per l'accettazione dei garzoni nelle officine, noi abbiamo confermato una volta di più il Domenico Colombo menzionato negli atti savonesi provenire da Genova ed essere il vero e proprio padre di Cristoforo.

L' altro dei nuovi documenti trovati e pubblicati dallo Staglieno, è del 31 ottobre 1470, nei rogiti di Nicolò Raggi, e ci mostra Cristoforo Colombo figlio di Domenico, maggiore d'anni diciannove, dichiararsi debitore per il resto di una partita di vini acquistata. Interviene all'atto il di lui padre Domenico, il quale non solo lo autorizza alla stipulazione, per essere ancora in età minore, ma si fa garante della somma innanzi il creditore.

Ognun vede la grande importanza di quest'atto. Allo Staglieno piacque rilevarla rispetto alla controversia sull'anno della nascita di Cristoforo, notando come per esso si debba porla tra gli anni 1446 e 1450. A me pare importante anche per altre quistioni, che accenno qui, notando prima però

le ragioni che non mi permettono d'accettare l'oscillazione dell'anno di nascita nello spazio tra il 46 e il 50.

Convengo anch'io nel credere, che il 31 ottobre 1470 Cristoforo non aveva compiuti venticinque anni, perchè altrimenti non gli sarebbe stata necessaria l'autorizzazione paterna: la nascita sua non può quindi collocarsi prima del 1446. Ma ad escludere assolutamente, a mio parere, la possibilità della nascita di Cristoforo in quest'anno vi ha un atto, del quale la Staglieno non s'è rammentato per tenerne conto, ed è l'atto rogato il 7 agosto 1473, al quale Cristoforo interviene con l'assenso e l'autorità del padre. Ora se quest'assenso gli bisognava ancora nel 1473, come appunto nel 1470, devesi inferire, che nemmeno aveva raggiunti i venticinque anni; e ponendo che nel 73 un anno gli mancasse a toccare l'età legale e cioè fosse sui ventiquattro, l'anno il più remoto in cui può esser nato è il 1449. Quest'anno io credo veramente possa varcarsi al di quà, al di là non mai. Vi ha anche un altro atto, trascurato pure dallo Staglieno, che non permette assegnare a Cristoforo venticinque anni nel 1473; ed è quello del 26 agosto 1472, nel quale, per la seconda volta, giusta i documenti che possediamo sinora, Cristoforo domanda il consenso del padre. È evidente che questo consenso non sarebbe stato necessario, se Cristoforo nel 1472 avesse avuto l'età legale. Nè si può concedere avesse nel 1472 raggiunto i ventiquattro anni, per le dichiarazioni dell'atto 3 agosto 1473. Volendo esser larghi, possiamo ammettere avesse nel 1472 ventitre anni, il che ci conduce un'altra volta al 1449. Pertanto, lasciando il computo preciso dei mesi e dei giorni, noi crediamo che Cristoforo Colombo nel 1470 fosse entrato nel suo ventunesimo anno, senza però averlo compiuto: l'anno della nascita deve quindi porsi tra il 1449 e il 1450.

Or com'è possibile, accettando queste considerazioni, ripetere ancora la bugia del compilatore delle *Historie*, aver cioè Colombo appreso giovinetto in Pavia la cosmografia, l'astrologia e la geometria (*Historie*, Venezia, 1571 fol. 7. retro)? Infatti tenendo a mente quanto afferma Colombo nella lettera del 1501, da quaranta e più anni usare per tutte le marine allora conosciute (ed anche l'anno in cui Colombo si diede alla navigazione, generalmente determinato nel suo quattordicesimo, devesi anticipare) questi studi non facili e non brevi avrebbe Cristoforo di già compiuti nel 12° anno. Assurdità manifesta.

Nè dico dell'anno in cui fermò il suo domicilio in Portogallo. La data del 1470 non può accettarsi, poichè in quest'anno lo vediamo ancora tutto intento ai traffici nel Mediterraneo. Anche per questo rispetto ha nuovo conforto l'opinione dell'Harrisse, che il soggiorno in Portogallo fa cominciare nel 1474.

Il terzo documento scoperto dallo Staglieno è dell'11 ottobre 14
ed è un convegno tra Giovanni, Antonio ed Amighetto Colombo, figli
fu Antonio di Quinto, per sopportare in comune, ciascuno per una te
parte, le spese del viaggio che il primo di essi deve fare per andare
Ispagna *ad inveniendum dominum Cristoforum Columbum armiratum r*
Ispaniæ. Ottime mi pajono le induzioni dello Staglieno sul grado di pare
tra questi tre fratelli e Cristoforo Colombo.

Infine lo Staglieno ci dà notizia del ritrovamento, di fresco avve
nell'archivio di Stato a Genova, del registro originale delle lettere spe
dall'Ufficio di S. Giorgio, ove sotto la data dell'8 dicembre 1502, s
trascritte quelle inviate a Cristoforo Colombo ed a suo figlio Diego. Q
lettere pubblicate come è noto, nella ristampa delle *Historie* (Milano,
doni, 1614) sono in risposta ad altra che l'Ammiraglio scriveva da Si
il 2 aprile 1502. In questi ultimi anni gli oppositori di Genova ave
messo in dubbio l'autenticità di queste lettere; la fortunata scoperta
egregio Staglieno tronca inesorabilmente le loro opposizioni, e ra
sempre più quella verità ch'io, savonese, ho proclamato in principio s
ramente: *Genova essere la vera patria di Cristoforo Colombo.*

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Il « Tolomeo » della Biblioteca reale di Bruxelles. — L' Istituto Nazionale di Geografia di Bruxelles pubblicherà fra breve la prima serie di una raccolta storico-geografica col titolo di *Monuments de la Géographie*. Questa prima serie comprenderà 4 carte d' Europa in otto fogli, secondo le carte addizionali del « Tolomeo » della Biblioteca Reale del Belgio in Bruxelles, con un testo esplicativo del sig. Ch. Ruelens. — Il manoscritto da cui sono estratte le carte è di origine fiamminga; esso proviene da Luigi di Bruges, Signore di La Gruthuse, la cui celebre biblioteca passò al Re Luigi XII. Nella conclusione della sua notizia il sig. Ruelens dichiara di ritenere: che il « Tolomeo » di Bruxelles sia stato eseguito, nella sua parte antica, nel 1481, secondo un prototipo di Donis oltre a quello inviato al Duca Borso nel 1466; che sia stato eseguito per incarico di un principe, probabilmente dall' arciduca Massimiliano, sposo di Maria di Borgogna, il quale, come è noto, s' interessava alla scienza e si trovava a quell' epoca in quelle provincie; che nel 1485 vi siano state aggiunte le carte moderne di Donis secondo un prototipo manoscritto anteriore o posteriore all' edizione del 1482, ma che, in ogni caso, presenta delle varianti a queste e, in generale, più corrette; che nello stesso anno 1485 il sig. di La Gruthuse abbia fatto copiare il manoscritto per la sua collezione personale, che si compone sovratutto di trascrizioni dei manoscritti appartenenti ai duchi di Borgogna, conti di Fiandra.

B. — Europa.

Carta geologica delle Riviere liguri e delle Alpi marittime. — Per cura della Sezione ligure del Club Alpino Italiano venne testè pubblicata in Genova la carta geologica delle Riviere liguri e delle Alpi marittime dei signori A. Issel, L. Mazzuoli e D. Zaccagna. Il rilievo di questa carta fu per la maggior parte eseguito dagli autori fra il 1880 ed il 1886 per conto del R. Ufficio Geologico. Le minute di campagna furono eseguite per quasi tutta la Riviera ligure alla scala di 1 : 100,000 e nel rimanente a quella di 1 : 50,000, salvo piccoli tratti alla scala di 1 : 25,000. La parte topografica delle carte fu riprodotta da un ingrandimento fotografico della mappa militare alla scala di 1 : 300,000, ingrandimento fornito agli autori dal R. Istituto Geografico militare. Alla carta sono unite

le sezioni geologiche attraverso le Alpi marittime eseguite dal sig. D. Zaccagna alla scala di 1 : 100,000. È un bel lavoro che tornà ad onore degli autori e del nostro Club Alpino.

L' ARSIA. — Il nostro socio sig. Giuseppe Leonardelli ha testè pubblicato un interessante studio intorno all' Arsia, celebre fiume dell' Istria, noto fino dai più remoti tempi. Nel primo capitolo l' autore raccoglie i varî nomi che fino dall' antichità vennero adoperati per designare questo corso d' acqua e l' Isola di Veglia, ed espone in breve come ne fossero controversi la foce, lo stato idrografico, ecc.. Nel secondo capitolo è esposta la teoria di uno scrittore del 1771, il Fortis, sulla formazione geologica della conca dell' Arsia e quella di due recenti studiosi, lo Stache ed il Marchesetti, che, modificando in apparenza quella del Fortis, la resero in alcune parti meno accettabile. Nel terzo capitolo in fine l' autore, esaminate le diverse opinioni, svolge quella che ritiene più fondata sui fatti. È un lavoro fatto con molto studio e molta chiarezza.

C. — ASIA.

GLI INGLESI NELL' ISOLA DI BORNEO. — Lo stato di rivolta delle tribù di Limbang, dipendenti dal Sultano di Brunei, nell'Isola di Borneo, e le questioni di possesso fra esso Sultano ed il Rajah di Sarawak, indussero il Governo inglese a mandare in missione a Brunei Sir F. Weld, governatore di Singapore e degli stabilimenti dello Stretto (*Straits Settlements*). Il territorio di Sarawak comprende una superficie di circa 41,000 miglia quadrate con una popolazione di circa 300,000 abitanti, di varie razze, ed è irrigato da diversi fiumi navigabili. — Nel 1842 il Sultano di Brunei cedette all' inglese Sir James Brooke (il quale fu riconosciuto come Rajah di Sarawak) il territorio di Tanjong Datu sino alla entrata del Fiume Samaharan, e con altre cessioni successive da parte di Brunei, lo Stato di Sarawak si è molto esteso, sino al Fiume Trusan, di cui il Rajah Brooke si è, or non è molto, impossessato. Il Sultanato di Brunei, altra volta si esteso, donde ha origine il nome di Borneo dato alla grande isola, si calcola che abbia attualmente non più di 15,000 o 20,000 miglia quadr. di superficie, con una popolazione di circa 50,000 abitanti. È nota la cessione del distretto di Padas, fatta nel novembre 1884 alla Compagnia Inglese del Borneo settentrionale (*British North Borneo Company*). Gli abitanti di Limbang, mal sopportando le vessazioni e le angherie del Sultano di Brunei, le quali hanno ammiserito i loro commerci e, secondo la loro frase, « disseccato anche i fiumi », si rivoltarono, chiedendo di passare sotto il domiminio del Rajah Brooke, il quale avrebbe accolto la loro domanda. In seguito a minaccie del Sultano, il Rajah si pose energicamente sulla difesa, tanto che il Sultano, venuto a più miti consigli, fece diritto alla domanda di Sir Brooke di punire alcuni malfattori di Brunei, che aveano commesso misfatti ed omicidî in danno di individui soggetti a Sarawak. In questo stato di cose il Sultano di Brunei si rivolse all' Inghilterra, chiedendo i suoi buoni uffici. Il Governo di Londra incaricò allora Sir Frederick Weld di comporre le cose. Sentite le parti contendenti, egli stabilì, sulla proposta del Sultano di Brunei, che il Sultanato sia sottoposto al protettorato

inglese sotto forma residenziale (*Residential System*) e che il Limbang sia direttamente amministrato da un ufficiale inglese. D' tale risultato tanto gli Inglesi quanto gli indigeni hanno ragione di felicitarsi, poichè se da una parte l' Inghilterra vede estendersi la sua autorità in quelle regioni, dall'altra il paese di Brunei ed il Limbang, sotto una amministrazione giusta ed illuminata, risorgeranno e la pace vi ricondurrà l'agricoltura. Con questo recente accordo, tutta la costa N. dell' Isola di Borneo, eccettuato il Sarawak, il cui Rajah, sebbene inglese, è sempre indipendente, può dirsi sotto l' influenza, se non sotto il dominio inglese, comprendendo la *British North Borneo Co.*, Labuan e Brunei, che avrà un residente inglese.

I CONFINI ANGLO-RUSSI NELL' AFGHANISTAN. — Il 21 luglio scorso fu concluso a Pietroburgo un accordo fra il governo russo ed i commissari inglesi intorno alla frontiera dell' Afghanistan. La Russia ha fatto delle concessioni sull' Oxus e l' Inghilterra ha limitato le sue pretese sul Cushk. In virtù di tale accordo, l' Emiro conserva Chojah-Saleh e Charide; egli restituisce ai Sarik taluni territorî incolti della valle di Cushk e del Tescan, che loro erano stati tolti in seguito ai protocolli firmati a Londra nel settembre 1885. La frontiera russa si avanza di undici miglia verso Herat, ma tale rettificazione non avrebbe alcuna importanza strategica. I territorî ceduti dall' Afghanistan, a titolo di restituzione, ai Sarik ed ai Turcomanni, sono valutati ad 825 miglia ingl. quadrate; al contrario quelli che la Russia reclamava presso all' Oxus, e che furono concessi all' Afghanistan, ammontano a circa 770 miglia quadrate.

SPEDIZIONE BONVALOT E CAPUS. — Questi coraggiosi viaggiatori, di cui si è tante volte occupato il nostro BOLLETTINO, sono riusciti nella loro difficile impresa di attraversare il Pamir e l' Indu-Cush verso le Indie inglesi. È noto che nel principio di marzo essi lasciarono il Maryhiland ed entrarono nel *defilé* di Alai, e che al 15 dello stesso mese erano ai piedi del *defilé* di Taldgek ed a quattro giorni dal Lago Cura-Hul Ora il signor Bonvalot ha dato direttamente sue notizie con un telegramma spedito il 15 agosto da Sialcot, città posta al N. dell' India. Secondo il *Debats* egli non si recherà a Calcutta, ma arriverà invece verso la fine del mese a Bombay, dove s' imbarcherà per la Francia. I tre viaggiatori Bonvalot, Capus e Pepin furono ricevuti con molta cordialità ed efficacemente ajutati tanto dalle autorità russe, quanto da quelle inglesi, quando arrivarono nel territorio rispettivo. Un russo residente a Parigi, il sig. de Balaschoff, quando apprese che la spedizione, essendo stata spogliata di tutto dai sudditi dell' Emiro di Cundgiut, trovavasi arrestata a Tscitral, le inviò una somma di 6000 lire per mezzo della Società Geografica di Parigi e del Ministero degli Affari Esteri francese. Anche la R. Società Geografica di Londra fece pervenire al sig. Bonvalot la somma di 3000 rubli a Simla. La Società Geografica di Parigi si prepara a fare ai tre viaggiatori un ricevimento degno del successo da essi ottenuto.

D. — AFRICA.

IL CAP. CASATI. — Togliamo dal *Corriere della sera*, la seguente lettera che il cap. Casati ha indirizzato al cap. Camperio in data di Gi-

naja, 18 gennajo, 1887: « Auguro di cuore a voi e a tutti il nuovo anno
« Sia questo prospero, lieto e fecondo agli interessi vostri e a quelli dell'opera
« a cui attendete con instancabile attività. — Forse avrete visto il dott. Junker,
« e da lui saprete nostre notizie; a me resta ben poco a dire. Dall'ultima
« mia la situazione non è punto migliorata, si vive e non si progredisce:
« ad eccezione della concessione di istradare nostre corrispondenze in
« Uganda, nulla ci concede Re Cabrega, sempre trincerato dietro fanta-
« stici sospetti. Egli non ha ancora dimenticato Baker pascià e la ban-
« diera egiziana inalberata sulla piazza della sua Matindi. Non so dove
« condurrà questo tristo la sua poco leale condotta; certo non può esser
« lontano il giorno, in cui si addiverrà al rilievo di Emin pascià e della
« sua gente, ed in allora la mala voglia del Re può correre un rischio
« poco gradito. Ora crea imbarazzi; istigò i Scio e i Sciuli contro le truppe
« del Governo; minaccia di occupare territorî in prossimità di Wadelai;
« accusa Emin pascià e me di slealtà, di doppiezza, d'inganni. — E tutto
« questo perchè? — Egli accarezzò un tempo Emin pascià, nella speranza
« di indurlo ad assisterlo nella guerra contro l'Uganda; ora, com' è rimasto
« deluso su questo punto, essendo le nostre dichiarazioni più che catego-
« riche e chiare, non dissimula il suo rancore, e ci vorrebbe allontanare.
« — Fin dove correrà, non so, ma temo commetterà delle imprudenze.
« In quanto a noi, credo almeno tale l'idea di Emin pascià, non lasce-
« remo la strada ora che l'abbiamo trovata; di buon grado o meno, poco
« c'importa. L'ora del rilievo per le truppe deve essere vicina, e sarebbe
« pazzia chiudere una porta aperta con tante fatiche e con tanto dispendio. —
« Ho letto sui giornali la strage della Spedizione Porro. Quanto sangue
« costa l'Africa! Non posso darvi notizie precise del dott. Fischer; infor-
« mazioni particolari mi assicurano essere egli a Camisinga nel paese di
« Camisua, figlio del suo re Rionga; ma Cabrega apertamente, e forse con
« sfacciataggine, mi dice non esser vero. Il dott. Emin pascià è in Wa-
« delai, occupato nel concentramento delle truppe in opportune posizioni
« di raccoglimento; egli lavora indefessamente, ad onta della mala voglia
« di una gran parte dei suoi dipendenti; egli mi scrive d' inviarvi i suoi
« sinceri saluti. — Caro capitano, ricordatevi di me; non dico altro. —
« Salutatemi gli amici tutti, ecc. »

Il conte P. Antonelli.. — Lettere giunte alla famiglia Antonelli danno ottime notizie del conte Pietro, il quale annunzia di avere ricevuto la migliore accoglienza dall'Anfari di Aussa. — Egli con una numerosa carovana era diretto verso la costa, ma in seguito a notizie pervenutegli stimò opportuno di ritornare allo Scioa. La carovana ha proseguito per Assab, e porta parecchi istrumenti e collezioni indirizzate alla nostra Società.

Nuova carta di Massaua. — Il R. Istituto Geografico Militare ha pubblicato una carta dimostrativa della regione fra Massaua, Keren, Acsum e Adigrat. — Essa fu eseguita su due differenti scale, una all'1 : 250,000 in quattro fogli e l'altra alla scala di 1 : 400,000 in un sol foglio. Alla compilazione di questa carta hanno lavorato alcuni ufficiali italiani che furono di guarnigione in Africa.

Spedizione Stanley. — Da un ampio resoconto pubblicato nel *Mouvement géographique* sulla marcia della spedizione Stanley, togliamo alcune fra le notizie più recenti. Conformemente agli accordi presi il 31 maggio, dopo superata la stazione di Bangala, Stanley e Tippo-Tip si separarono per agire ciascuno per proprio conto. Mentre Stanley collo « Stanley », il « Florida » il « Peace », e le baleniere continuava la sua via per il Congo e l'Aruhuimi, Tippo-Tip coi 96 uomini del suo seguito procedette per il Congo fino alla sua stazione dei Falls a bordo dell' « Henry Reed », sul quale prese passaggio pure il maggiore Barthelot, accompagnato da una scorta di 40 soldati sudanesi. La flottiglia di Stanley raggiunse l'affluenza dell'Aruhuimi il 16 giugno e il 18, dopo aver seguìto le sinuosità del fiume, gettò l'ancora dinanzi al villaggio di Jambuja, al piede delle rapide che Stanley esplorò per la prima volta il 21 novembre 1883. Gli indigeni, impauriti dal fischio dei vaporini, fuggirono lasciando il villaggio deserto. Appena giunto a terra, Stanley prese le opportune disposizioni per stabilirvisi seriamente, costruendo un campo trincerato in posizione favorevole. In data 19 giugno egli scriveva: « Il luog. Stairs presiede alla costruzione dei fossati e delle palizzate, Jamieson eleva la fabbrica che deve servire di abitazione e di magazzeno, Nelson e Jephson sono occupati nel far legna per lo « Stanley » che riparte domani per il Pool insieme al « Florida ». L' « Henri Reed » non è ancora giunto ai Falls, ma lo attendiamo oggi o domani. Io lascierò qui il maggiore Barthelot con Jamieson ed una guarnigione di 130 uomini. Quanto a me, mi metterò in marcia col cap. Nelson, col luog. Stairs, il dott. Parke, il sig. Monteney, Jephson ed una truppa di 414 soldati e 54 ausiliarî. Farò una rapida marcia verso il Lago Alberto: dove varerò la mia baleniera in acciajo, che parte con me e che mi ajuterà, in viaggio, a varcare le riviere ». Secondo i calcoli fatti, Stanley dovrebbe essere arrivato a Wadelai al 15 agosto scorso.

La moneta del Congo. — Il Dipartimento delle finanze dello Stato del Congo ha fatto coniare monete d'argento e di rame per i bisogni dello Stato. I pezzi da 5, 2, 1 franco e da 50 cent. sono in argento col ritratto del Re, quelle da 10, 5, 2 e 1 cent. sono in rame puro, perforate nel centro da un foro circolare, allo scopo che gli indigeni possano farsene dei collari e dei braccialetti.

Il luog. Wissmann. — Un telegramma da Zanzibar annuncia che il 17 agosto è arrivato a Mozambico il luog. Wissmann ed il 20 è partito da Zanzibar per l'Europa. Dopo la interessante ricognizione del Cassai, compiuta dal Wissmann nella fine dello scorso anno insieme al dott. Wolf ed ai luogotenenti von François e Mueller, egli fu incaricato dal Re del Belgio di completare la sua missione di scoperte nel bacino del Sancurù e di esplorare la regione in cui si riuniscono i rami superiori del Congo, cioè il Lualaba, il Luapula ed il Lucuga. La nuova spedizione lasciò la stazione di Luluabang il 16 novembre 1886 ed era composta, oltre al capo, luog. Wissmann, dei sig. Le Marinel e Buslag. In aprile essa era giunta al Tangagnica e quindi, seguendo all'incirca l'itinerario percorso dal dott. O. Lenz, si avviò verso la costa, percorrendo le regioni a S.-E del Tangagnica, il Niassa, lo Scirè e lo Zambese È questa la decima traversata dell'Africa

per ordine cronologico, ed è la seconda che viene compiuta dal Wissmann. Non se ne conoscono ancora i risultati, che però promettono di essere importantissimi.

E. — America.

L'immigrazione islandese al Canadà. — L' immigrazione islandese nel N.-O. del Canadà, che fu già da tanto tempo annunciata, sta ora per diventare un fatto compiuto. Gli stabilimenti islandesi già organizzati al Canadà, specialmente quello di Gimli, sul Lago Winnipeg, hanno avuto molto successo ed i rapporti che ne furono inviati in Islanda hanno largamente contribuito al movimento in corso di esecuzione. In una settimana 169 emigranti del Leyoli Fjord sono partiti da Glascow per il N.-O. ed uno *steamer* è testè arrivato con 335 altri coloni. Essi erano quasi tutti piccoli fittajuoli ridotti in miseria dai cattivi raccolti e dalle pesche insufficienti degli ultimi anni. Si ritiene che più di 2,000 lascieranno in questo anno l'Islanda per il Canadà.

Gli schiavi nel Brasile. — Riferiscono i giornali che nel giugno scorso il Governo brasileno ha fatto il censimento di tutti gli schiavi residenti nel Brasile. Secondo le cifre autentiche fornite da questa operazione, il numero degli schiavi che nel 1882 si elevava a più di un milione è diminuito ora quasi della metà.

Ferrovia attraverso l'Araucania. — L'ingegnere V. A. Lastarria ha presentato al Governo cileno una memoria relativa alla progettata costruzione di una ferrovia, la quale, traversando l'Araucania, deve estendersi da Victoria ad Osorno al di là di Valdivia. Scopo principale di questa ferrovia è quello di trarre profitto delle grandi estensioni di terreno, attissimo all'agricoltura, che vanno da Victoria e Traiguen al N., fino ad Osorno al S. e dai piedi della Cordigliera fino all'oceano. Questi terreni, ora affatto abbandonati perchè lontani dal centro, attireranno, quando saranno collegati colla ferrovia, una forte immigrazione. Il tracciato si svolge sul territorio finora affatto sconosciuto delle due provincie di Valdivia e di Llanquihue, che è stato accuratamente rilevato e rappresentato su una buona carta che è unita alla memoria. Il paese è, per una parte, completamente selvaggio ed abitato da indiani feroci. Il rilievo del tracciato costò non poche difficoltà, sia per la natura del paese, che per quella degli abitanti, e gli ingegneri dovettero anche superare qualche pericolo per portare a compimento i loro studî.

F. — Oceania.

Esplorazione tedesca in Oceania. — Riferiscono i giornali che il R. Museo etnologico di Berlino ha deciso di inviare in Oceania il dotto esploratore cap. Adriano Jacobsen, il quale dovrà risiedere per qualche tempo nell'Isola di Timor per istudiare i costumi di quegli indigeni.

IV. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

a) — IN GIORNALI ITALIANI.

Il Brasile. — Rio de Janeiro, 15 luglio, 1887.

Il Brasile nel 1887. — Necessità per l'Italia di favorire l'emigrazione. — Il Brasile e gli Italiani. — Il commercio italiano al Brasile.

Club Alpino Italiano. — Torino, Bollettino, vol. XX, n. 53, 1887.

I monti e i ghiacciai di Ayas nella catena del Monte Rosa, di *A. E. Martelli.* — In val Challand nel secolo XV, di *L. Vaccarone.* — Sulla variazione della temperatura secondo l'altezza delle regioni di montagna, del *P. F. Denza.* — Pali di San Martino, di *O. Brentari* e *G. Marinelli.* — Le Alpi Apuane, di *C. De Stefani.* — Le leggende delle Alpi, di *M. Savi Lopez.* — Nei dintorni di Cesana, di *G. Piolti.* — Sui monti Sibillini, di *G. B. Miliani.* — Dal Monviso al Monte Rosa, di *L. Vaccarone.* — Tavole.

— Torino, Rivista mensile, luglio e agosto, 1887.

Le Alpi Bellunesi, di *O. Brentari.* — Alla Caverna di Nava, di *G. C. Chiecchio.* — La Torre del Gran S. Pietro, di *C. Fiorio* e *C. Ratti.* — Una traversata dell'Appennino ligure piacentino, di *D. Ferrari.*

Sezione di Roma del Club Alpino Italiano. — Roma, Annuario, 1887.

Biblioteche alpine, di *R. H. Budden.* — Monti storici della provincia romana, di *E. Martinori.* — Impressioni di una traversata del Cervino, di *E. Abbate.* — Escursioni nel Gruppo dei Sambricini, di *G. Angelini.* — Di alcuni monumenti di opera poligonia detta eretopica nella provincia di Roma, di *R. Fonteanive.*

Cosmos. — Torino, vol. IX, n. 1, 1887.

Viaggio nella Patagonia Orientale, di *Romon Lista.* — Aufer, Arno e Serchio in Pisa, di *C. de Stefani.* — L'eclisse totale del sole del 19 agosto 1887. di *A. Waikoff.* — Etnologia del Sudan egiziano, di *A. H. Keane.*

Giornale Ligustico di Archeologia, storia e letteratura. — Genova, luglio-agosto, 1887.

Alcuni nuovi documenti intorno a Cristoforo Colombo ed alla sua famiglia, di *M. Staglieno.*

Marina e Commercio. — Roma, 7, 14 agosto, 1887.

Il nostro commercio all'estero.

Nuova Antologia. — Roma, 1 agosto, 1887.

Le forze ignote e le loro singolari manifestazioni, di *E. Mancini.* — Stanley nella regione dei Laghi equatoriali, di *F. Minutilli.*

Rivista Marittima. — Roma, luglio-agosto, 1887.

I marinai italiani in Inghilterra, di *O. Tadini.* — Le comunicazioni telegrafiche sottomarine, di *Pinelli.*

(1) Si ricordano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, Esploraz commerciale, agosto, 1887.

Le esplorazioni, il commercio e le industrie, di *U. Ugolini.* — La Nuova Zelanda, di *A. Bism* La crisi agraria, di *A. Bismot.* — Il movimento coloniale in Germania, di *B.* — Il Sambuco. Isole Tonga.

SEZIONE FIORENTINA DELLA SOCIETÀ AFRICANA D'ITALIA. — Fir vol. III, n. 5 e 6, 1887.

Il dott. Traversi in Africa, di *V. Barbini.* — Il *Crempt* ad Entotto, di *G. Marangoni.* — voli esortazioni di Spagna, di *E. R.*

---

b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — N. 15 e 16,

La questione del Sudan, di *P. Vignt.* — Il porto di Dakar, *P. Vignt.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Luglio, 1887.

L'Algeria, di *Vibert.* — La navigazione aerea, di *Colardeau.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — N. 7, 1887.

Origine e cause dei vulcani e dei terremoti, di *P. Lezerges.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOURS. — N. 7, 1887.

Rapporto intorno all'VIII Congresso nazionale delle Società Geografiche, di *A. Trochon.*

LA GAZETTE GÉOGRAPHIQUE. — Parigi, 4, 11, 18 e 25 agosto, 188

Studio sulla navigazione dell'Alto Fiume Rosso, di *Messier.* — L'Abissinia e la Costa Rosso, di *G. Frasca.* — Corrispondenza, di *Emin Pascià.* — Giacomo Brazzà al Congo, di *H.* — Gli scavi in Egitto nel 1885-86. — Le Isole Da Cunha. — Un viaggiatore russo nell'India La morte di Stanley, di *H. Bloch.*

REVUE DES DEUX MONDES. — Parigi, 15 agosto, 1887.

L'Oceania moderna, di *A. Cochut.*

REVUE DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, agosto, 1887.

La scoperta del Canadà fatta dai Francesi, di *P. Gaffarel.* — Distribuzione della tempera superficie del globo, di *J. Girard.* — Il diagnostico topografico di Napoleone, di *L. Drapeiron* sorgenti del Mississipì, di *D. Bellet.*

REVUE GÉOGRAPHIQUE INTERNATIONALE. — Parigi, giugno, 1887.

La Francia all'estero, di *G. Renaud.* — La statistica grafica, di *E. Levasseur.* — La veloci e la Geografia, di *G. R.*

LE TOUR DU MONDE. — Parigi, 6, 13, 20 e 27 agosto, 1887.

A Susa, di *J. Dieulafoy.* — Esplorazioni in Lapponia, di *Ch. Rabot.* — Viaggio alla Pla *Daireaux.* — Illustrazioni.

L'AFRIQUE EXPLORÉE ET CIVILISÉE. — Ginevra, agosto, 1887.

Esplorazioni del Lago Alberto, di *Emin Pascià.*

LE MOUVEMENT GÉOGRAPHIQUE. — Bruxelles, 14 e 28 agosto, 1887

La spedizione Stanley in soccorso di Emin Pascià e Casati. — Esplorazione delle regioni — La ferrovia del Congo, di *X.* — La decima traversata dell'Africa fatta dal luog. Wissmann.

REVUE COLONIALE INTERNATIONALE. — Amsterdam, agosto, 1887.

Rassomiglianze fra le leggi agricole e criminali dei Caffiri e quella degli Anglo sassoni, di *W. mond Tooke.* — Le ferrovie cinesi dell'avvenire, di *G. von Kreitner.* — Colonie e protettorati di *Meyners d'Estrey.* — Le colonie ed i protettorati tedeschi nella primavera del 1887.

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID. — Vol. XXII, n. 3 e 4, 1887.

La penisola di Malacca, di *L. Dru.* — L' Isola di Fernando Po, il suo stato attuale, i suoi abitanti, di *L. Janikowski.* — Carte catalane del 1339 di Dulceri, di *G. de Marcel.* — L' Isola di Mindanao, di *F. Canga Argüelles.*

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GEOGRAFÍA COMERCIAL. — Madrid, 42 e 43, 1887,

Immigrazione nella Spagna oceanica, di *F. de la Corte.* — Storia coloniale, di *P. Perez de la Sala.* — Isola di Fernando Po, di *L. Janikowski.* — Micronesia spagnuola, di *F. de la Corte.*

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, agosto, 1887.

Sulla spedizione della Società ai Monti Namuli, di *J. T. Last.* — Un viaggio attraverso l' Yemen, di *J. T. Haing.* — Recente mutamento nella carta dell' Africa Orientale. — Viaggi nel distretto della Baja di Delagoa, di *H. E. O' Neill.* — Carte.

SCOTTISH GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Edimburgo, agosto, 1887.

Recenti studî intorno al Mare del Nord, di *H. R. Mill.* — Geografia e geologia, di *J. Geikie* — I Mombuttu ed il loro paese, di *Emin Pascià* e *Casati.* — I viaggi di Fulford nella Manciuria.

NATURE. — Londra, 4, 11, 18 e 25 agosto, 1887.

La nuova cosmogonia, di *A. M. Clerke.* — Esplorazione della Guinea. — La fisiologia delle piante. — Il terremoto del Giappone nel gennajo 1887, di *S. Sekiya.* — Le foreste dell' Africa Occidentale. — La spedizione norvegese nell' atlantico settentrionele.

DAS AUSLAND. — Stoccarda, 1, 8, 15, 22 e 29 agosto, 1887.

La costa occidentale della Baja di Angola, di *B. Ornstein.* — L' importanza della politica commerciale nel Mar Rosso nei tempi antichi e moderni, di *Th. Schott.* — Ai confini dell' Asia, di *W. Gross.* — La fortuna degli Slavi meridionali. — Schizzi da Stuchum e dintorni. — I confini orientali dnl Montenegro, di *M. Hoernes.* — Note sul Mar Caspio, di *A. Braun.* — I miei viaggi nella Gujana e nel Venezuela, di *H. Ten Kate.* — Un viaggio nell' interno dell' Africa, di *Kurt Taeppen.* — Gli aborigni delle Celebes, di *J. G. F. Riedel.*

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 1 e 15 agosto, 1887.

Coltivazione tedesca dell' Africa, di *Hübbe Schleiden.* — L' emigrazione tedesca al Brasile, di *H. Semler.* — Il clima tropicale delle Isole Malesi, e la sua influenza sugli Europei, di *J. Gronemann.* — La situazione nella Terra degli Herero. — La questione della libertà religiosa nel Brasile, di *W. Breitenbach.*

DR. A. PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, agosto, 1887.

Resoconto intorno alla spedizione al di là del Caspio ed al Chorassan settentrionale, di *G. Radde.* — La statistica della Grecia, di *B. Ornstein.* — Il Lago Kina-balù nel Borneo, di *Th. Posewitz.* — Carta delle regioni transcaspiane e del Nord Chorassan, 1 : 2,000,000.

EXPORT. — Berlino, 2, 9, 16 e 23 agosto, 1887.

La tariffa doganale portoghese e l' industria mineraria. — L' esportazione tedesca.

ZEITSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFTLICHE GEOGRAPHIE. — Weimar, vol. VI, n. 1, 1887.

La questione del polo antartico, di *H. Reiter.* — La distribuzione della temperatura negli oceani, di *O. Krümmel.* — Le terre antartiche, 1 : 20,000,000.

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Mitteilungen, vol. XXX, n. 7 e 8, 1887.

La Bosnia e l' Erzegovina nel 1886, di *C. Zehden.* — Il mio ultimo viaggio da Lado al Mombuttu e viceversa, di *E. Pascià.* — Riassunto dei risultati delle ricerche danesi in Groenlandia eseguite nel 1886, di *H. Rink.*

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, agosto, 1887.

Lo sviluppo della rete telegrafica sottomarina fino alla fine del 1886, di *F. Mayr.* — Le esplorazioni geografiche ed i viaggi nel 1887, di *J. M. Jüttner.* — I viaggi del dott. Chavanne nel Congo inferiore. — Dal Volga, di *S. Gopcevic.* — Carta della rete telegrafica sottomarina alla fine del 1886.

Œsterreichische Monatsschrift für den Orient. — Vienna, 15 a-
sto, 1887.

La civiltà indiana, di *M. Haberlandt*. — Gli arabi nell' Arcipelago indiano occidentale, d
Paulitschkke. — La questione della frontiera russo-afgana, di *H. Vambéry*.

Société de Géographie et d'Archéologie de la province d'Oran.
Oran, vol. VIII, fasc. 33, 1887.

Monografia intorno al circondario di Tlemcen, di *J. Canal*. — Tavola della proporzione p
abitanti delle varie categorie della popolazione dell' Algeria, di *J. Bonty*. — Studio sull' applicazi
l'istruzione pubblica in paese arabo, di *Si Mahmed-ben Rehal*.

Instituto Geográfico Argentino. — Buenos Aires, vol. VIII, n. 7, 1

Celebrazione dell' 8° anniversario della fondazione dell' Istituto. — Esplorazione del Rio Ag
Guazù, del cap. *F. W. Fernadez*.

Sociedad científica Argentina. — Buenos Aires, vol. XXIII, n. 3 e 4, 1

Fisiografia e meteorologia dei mari del globo, di *G. Lerena*.

Science. — Nuova York, 22 e 29 luglio, 5, 12 e 19 agosto, 1887

Nuove esplorazioni nell' Africa centrale. — Cronologia preistorica dell' America, di *D. G. Bri*
Il movimento geografico in Inghilterra, di *J. Scottkeltie*. — Lo studio della Geografia.

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Comunicazioni della Presidenza.

Terminata, per cura del marchese Giacomo Doria di Genova, la illu-
ione delle collezioni fatte dal compianto marchese O. Antinori nello
, si sta procedendo, d' accordo collo stesso marchese Doria, alla di-
zione delle collezioni stesse fra parecchi musei zoologici. La colle-
ornitologica tipo è assegnata al Museo della R. Università di Torino.

Nel mese di ottobre giunsero alla Società 42 involti e casse di pro-
nza dallo Scioa. Contengono essenzialmente oggetti di collezione etno-
a e costituiscono uno splendido dono fatto dal conte Pietro Antonelli,
e della collezione stessa, alla Società Geografica. Questo invio fu da
nnunciato alla Società con lettera scritta in data 11 luglio del cor-
anno, da Dihoita nell' Aussa. Egli aggiunge, che partito dallo
per tornare in Italia insieme colle sue collezioni, erasi indotto per
tanze sopraggiunte a ritornare nello Scioa e frattanto sotto altra scorta
ava le collezioni alla costa.

Fra breve si procederà alla classificazione ed illustrazione degli oggetti
ti.

Sono inoltre pervenuti alla Società i seguenti doni:

S. E. card. Guglielmo Massaja: I miei trentacinque anni di missione
Alta Etiopia. Vol. IV. Roma, Tip. Poliglotta, 1887. Un vol. di pa-
254 con carta ed illustrazioni (dono dell' autore).

A. d' Abbadie: Massaja en Ethiopie. Carta disegnata sotto la dire-
di Antonio d' Abbadie membro dell' Istituto di Francia, alla scala
: 5,000,000. Parigi, 1886 (dono dell'autore).

Instituto geografico argentino: Atlante della Repubblica Argentina. Fo-
6, 7, 11 e 19. Scala 1 : 1,000,000. Buenos Aires, 1886 (dono dello
o Geografico Argentino).

— L' Ingegneria a Venezia nell' ultimo ventennio. Pubblicazione degli
neri veneziani in omaggio ai colleghi del VI Congresso. Venezia,
ovich, 1887. Un vol. in 4° con carte (dono della Commissione ese-
a del VI Congresso degli Ingegneri ed Architetti Italiani).

— Descripcion historica, geografica y politica de la Republica de
bia. Edicion oficial. Bogota, 1887. Un opusc. di pag. 23 (dono del
no di Colombia).

Croce Rossa Italiana: Bollettino N. 4, Roma, settembre, 1887 (dono
Croce Rossa Italiana).

Fischer Th.: Tunesien als französische Colonie. Stoccarda, 1887 (dono dell' autore).

V. Barbini: Il dott. Leopoldo Traversi in Africa, Firenze, M. Ricci, 1887. Un opusc. di pag. 37 con carta ed illustrazioni (dono dell'autore).

P. Valle: Geografia dell'Abissinia. Firenze, G. Barbèra editore, 1887. Un vol. di pag. 82 con carta ed illustrazioni (dono dell' autore).

E. Wilae: Arrendamiento de las obras de salubridad de la Capital. Buenos Aires, 1887. Un vol. di pag. 290 (dono dell' autore).

J. L. Moreno: Compendio de Geografia de Bolivia. Santiago, 1879. Un vol. di pag. 248 (dono dell' autore).

L. Traversi: N. 34 fotografie di abitanti e paesaggi dello Scioa (dono dell'autore, inviato dal socio V. Barbini).

A. Cecchi: L' Abissinia settentrionale e le strade che vi conducono da Massaua. Milano, Treves, 1887. Un opusc. di pagg. V-48 con due carte (dono dell' autore).

L. Robecchi: Notizie sull' Oasi di Siuwah. Un opusc. di pag. 22, estratto dall' *Archivio per l' Antropol. e l' Etnol.*. Firenze, 1887 (dono dell' autore).

C. M. Kan: Verslag van het voorgevallene in zake de ontworpen expeditie naar de Kei-eilanden en van de voorbereidende maatregeln. to dien opzichte genommen Un opusc. di pagg. 26. estratto dalla *Tijdschrift v. h. Ned. Aaardrijskundig Genootschap*, Amsterdam, 1887 (dono dell' autore)

M. Rajna: Azimut assoluto del segnale trigonometrico del Monte Palanzone sull'orizzonte di Milano, determinato nel 1882. Milano, Hoepli, 1887. Un vol. di pagg. 126 (dono dell' autore).

V. A. Lastaria: Ferrocarril de Victoria a Osorno y Valdivia. Santiago de Chile, Tip. Nazionale, 1887. Un vol. di pagg. 102 con una carta (dono dell' autore).

G. Sergi: Cranî di Omaguaca. Roma, Centenari, 1887. Un opusc. di pagg. 16 con una tavola (dono dell' autore)

G. Sergi e *L Moschen*: Cranî peruviani antichi del Museo Antropologico nella Università di Roma. Un opusc di pagg 24, estratto dallo *Archivio per l' Antropol. e l'Etnol.*, fasc. 1°, Firenze 1887 (dono degli autori).

G. Gravier: Note biografique sur Paul Soleillet. Rouen, Cagniard, 1886. Un opusc. di pagg. 38 (dono dell' autore).

P. Soleillet: Voyage à Ségou 1878-1879, rédigé d'après les notes et journaux de voyage de Soleillet par *Gabriel Gravier*. Parigi, Challamel aîné, 1887. Un vol. di pagg. XVII-515, con ritr. ed una carta (dono del sig. P. Gravier).

E Metzger: Das Opium in Indonesien. Un opusc. di pagg. 32, estratto dalla *Revue coloniale internationale*, Amsterdam, 1887.

A. A. Da Rocha Peixoto: O museu municipal do Porto (Historia natural). Porto, 1887. Un opusc. di pagg. 49 (dono dell' autore).

G. A. Boulenger: Description of a new Frog of the genus Megalophyrs. Estratto dagli *Annali del Museo Civ. di Storia Naturale*, Genova, 1887 (dono dell' autore).

G. Doria: Nota intorno alla distribuzione geografica del *Chiropodomys penicillatus*, Peters. Un opusc. di pagg. 7, estratto dagli *Annali del Museo Civ di Storia Naturale*, Genova, 1887 (dono dell'autore).

G. A. Boulenger: An Account of the Scincoid Lizards collected in Burma for the Genoa Civic Museum, by *G. B. Comotto* and *L. Fea*. Un opusc. di pagg. 7, estratto dagli *Annali del Museo Civ. di Stor. Naturale*, Genova, 1887 (dono dell' autore)

T Salvadori: Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. Uccelli raccolti nella Birmania Superiore (1885-1886). Un opusc. di pagg. 50, estratto dagli *Annali del Museo Civ. di Storia Naturale*, Genova, 1887 (dono dell' autore).

T. Thorell: Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. Primo saggio sui ragni birmani. Genova, Sordomuti, 1887. Un vol. di pagg. 416 (dono dell' autore).

Guido Cora: Carta speciale della regione attorno a Massaua tra l' Uokiro o Lava e l' Haddas sino ad Asus, Ghinda ed Ua-a alla scala di 1:200,000. Torino, Cora, 1887. Ed. 2ª (dono dell' autore).

A. Steinhauser: Karte von Südost-Europa. Die Staaten der Balkan-Halbinsel sammt Theilen von Oesterreich-Ungarn bis Budapest und Wien. Vienna, Artaria, 1887. Scala, 1 : 2,000,000 (dono dell'editore).

M. E. Cotteau: Les Nouvelles-Hébrides. Parigi, Associazione per l'avanzamento delle scienze, 1886. Un opusc. di pagg. 8 (dono dell' autore).

G. Marinelli: La Terra. Disp. 133 e 134. Milano, dott. F. Vallardi, 1887 (dono dell' editore).

G. Garollo: Uno sguardo alla Terra. Disp. 17. Milano, Vallardi, 1887 (dono dell' autore).

G. A. Boulenger: An account of the Batrachians obtained in Burma by M. *L. Fea*, of the Genoa Civ. Museum. Opus. di pagg. 7 con tavole, estratto dagli *Annali del Museo Civ. di Storia Naturale* di Genova, 1887 (dono dell' autore).

A. E. Nordenskiöld: Vega Expedictionens vetenskapliga iakttagelser bearbetade af deltagare i resan och andra forskare. Stoccolma, Beijer, 1887. Vol. IV e V di pagg. VIII-581 e VIII-541 con carte e tavole (dono dell'autore).

Ministero delle Finanze: Relazione sull' amministrazione delle Gabelle per l' esercizio 1885-86. Eredi Botta, 1887. — Boll. di legislazione e statistica doganale e comm. Anno IV, 2° semestre, agosto e settembre, 1887. — Statistica del commercio speciale di importazione e di esportazione dal 1° gennajo al 30 settembre 1887 (doni del Ministero delle Finanze).

Institut international de Statistique: Bulletin, vol. II, fasc. 1° e 2°, Roma, Eredi Botta, 1887 (dono dell' Istituto internazionale di statistica).

Direzione Generale dell' Agricoltura: Annali di Agricoltura, N. 117, 121 e 132, Roma, Eredi Botta, 1887. — *Divisione industria, commercio e credito:* Bollettino di notizie sul credito e la previdenza Anno V, n. 16, 17, 18 e 19. Annali del credito e della previdenza. Anno 1887. Un vol. di pagg. 135. — Bollettino di notizie commerciali, serie II, vol. IV, N. 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 e 42. Roma, Eredi Botta, 1887 (doni del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

Ministero della Pubblica Istruzione: Indici e cataloghi. I Codici P latini della R. Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Vol. I, fasc. — Manoscritti Italiani delle Biblioteche di Francia. Vol. II. Roma, 18 Un vol. di pagg. VIII-661 (dono del Ministero della P. I.).

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze: Boll. delle pubblicazi italiane ricevute per diritto di stampa, N. 43. Firenze, Le Monnier, 18 (dono della R. Bibl. N. C.).

II. — MEMORIE E RELAZIONI (1)

— Alla ricerca degli Italiani nell'Africa Australe.

Relazione del rev. cav. G. Weitzecker.

(continuazione e fine (2)).

La causa ne è in quello sconvolgimento del suolo che si osserva nelle parti delle due città, e le ha sparse di poggetti e di pozze artificiali, prattutto in quelle quattro immani cave che si chiamano la *Centrale* *rley Mine*, la *De Beer's Mine*, la *Du Toit's Pan Mine*, e la *Bultfontein*, tutte comprese in un cerchio di tre miglia e mezzo di diametro.

Ci sarebbe una bella monografia da scrivere su quei luoghi senza ed essa, per la materia almeno, se non per la forma, dovrebbe di sità riuscire brillante. Guarderò di provarmici più tardi. Per ora, onde fare una troppo lunga digressione, dirò soltanto che dal ristretto spa- terreno sovraccennato sono usciti, dall'anno 1881, alla fine del 1885, *trè milioni* di carati di diamanti, del valore complessivo di *quaranta* *i* di lire sterline, ossia *un miliardo* delle nostre lire. Il che basta per re la rapida quanto completa trasformazione che si è effettuata in regione.

Qualificando d'immani le cave diamantifere, non penso soltanto alla larghezza e profondità, che descriverò a suo tempo, ma bensì ancora numerosissime vite umane ch'esse hanno pur troppo ingojate. È sui i od in fondo di quei precipizî che lavorano parecchi dei nostri zionali a fare gallerie e mine, ben retribuiti, è vero, ma non mai i di uscirne vivi.

Potei, un giorno, scendere con due amici e sotto la scorta del di- re dei lavori, nella miniera centrale di Kimberley. Entrammo tutti e ro, mediante un po' di ginnastica, in uno di quei *tubs* (bigoncie in) che, dall'alto, una macchina a vapore, mettendo in opera un ar-

(1) La Direzione non assume la responsabilità degli scritti firmati.

(2) Vedi Bollettino di quest'anno, *gennajo*, pag. 56; *aprile*, pag. 297; *maggio*, pag. 350; *agosto*, ; *settembre*, pag. 661.

gano sul quale si avvolge e svolge una gomena di fil di ferro, fa scorrere al basso e viceversa, su due altre gomene di simil fatta ben tese, e ciò allo scopo principale di elevare a livello del suolo circostante alla miniera (detto *floor*), ove poi viene disteso e sottoposto all'azione dell'acqua e del sole, il *blue ground*, in cui trovansi i diamanti. Quei *tubs* servono pure a far scendere nella cava, e risalirne, gl' impiegati e lavoranti bianchi, ed all' uopo i visitatori, come nel nostro caso. Dato il segnale della discesa, in mezzo minuto, passato tra cielo e terra, ci trovammo in fondo. Avevamo percorso 320 piedi. Era quello ciò che si potrebbe chiamare il pianterreno della miniera, con sopra, qua e là impiantate, casupole, macchine, rotaje, ecc.. Da quel livello partiva un pozzo (*shaft*) di altri 400 piedi di profondità. Avrei voluto scendere anche là dentro per farmi un' idea delle condizioni in cui lavorano i nostri minatori; ma non fu possibile, essendo il pozzo in riparazione. D'altronde, il direttore mi confermò ciò che già mi avevano detto altri direttori, ai quali avevo espresso quel desiderio, e gli altri lavoranti italiani ai quali n'avevo parlato: è sempre con pericolo di lasciarvi la vita che si scende in quei pozzi, a cagione dei frequenti franamenti.

« Per noi, è il nostro mestiere, mi dicevano alcuni dei nostri, è così « che ci guadagniamo il vitto, esponendoci alla morte, e taluni ci sono « già rimasti; ma lei non ci vada, è meglio. » E dalla calma risolutezza con cui parlavano quei bravi, si vedeva che avevano imparato ad affrontare la morte sui campi di battaglia dell' indipendenza d' Italia.

Ma non anticipiamo. Affrettiamoci, piuttosto, a lasciare il fondo della mina, il che è presto fatto, poichè, rientrati che fummo, con un'altro po' di ginnastica, nel *tub*, il direttore non ebbe che a dare il segnale perchè in men che un minuto fossimo di nuovo in cima alla medesima. Se non fu in un mezzo minutó soltanto, come per scendere, causa ne fu un piccolo arresto successo all' incontro dell' altro *tub* che faceva il saliscendi col nostro.

Ed ora veniamo propriamente al modo con cui disimpegnai presso dei nostri connazionali la missione di cui mi onorò la Società Geografica.

Prima mia cura fu di recarmi dal Commissario civile (ossia Prefetto) del Griqualand-West, signor Judge, a presentargli la lettera commendatizia favoritami dal Commissario Presidente (ossia Governatore) del Basutoland, Sir Marshal Clarke. Il sig. Judge mi fece la migliore accoglienza e spinse la gentilezza fino ad offrirsi ad accompagnarmi in persona presso i direttori delle Compagnie delle miniere per facilitare le mie ricerche. Era troppo davvero, e non accettai, pregandolo invece di darmi semplicemente una lettera di raccomandazione per le varie amministrazioni che avessero

potuto giovarmi. Vi consentì molto volentieri e l'indomani avevo una lettera tutta di suo pugno che, specificando chi ero e lo scopo della missione affidatami dalla Società Geografica Italiana, concludeva col dire che qualunque assistenza mi potesse venir prestata dalle Compagnie, dalla Polizia e da altri sarebbe tenuta in gran conto. Oramai, non c'era più che a mettermi in cerca dei miei cari connazionali, di cui non conoscevo neanche un solo, fosse pur soltanto di nome o d'indirizzo. Parlatone con un nuovo amico, il giovane dottore Mackenzie, egli mi disse che conosceva un certo signor B., ch'ei credeva essere presidente, o vice-presidente, di una Società di mutuo-soccorso, e a giudicare dal casato doveva essere italiano. Andammo all'ufficio di quella Società, ma trovammo ch'era una Società austriaca. Facemmo due volte una lunga corsa, in vettura, per vedere a casa sua il signor B..; non ci riuscì d'incontrarvelo. Stavo già in forse se non avrei dovuto rivolgermi alla Polizia perchè mi ajutasse ad andare in traccia di qualche mio compatriota, quando provvidenzialmente, ben lo posso dire, tutto si accomodò per il meglio.

Era il sabato 19 marzo, nel dopo mezzogiorno. Entrai, per farvi una piccola compra, in un negozio di *Jones Street*, una delle vie principali ove mi toccava passare ogni giorno. « Ella è forestiero », mi disse in inglese il commesso, o padrone che fosse, « ma di grazia, a quale « nazionalità appartiene? L'ho già vista passare parecchie volte con una « signora, qui dinanzi alla mia bottega, e non posso spiegarmi quale « lingua essi parlino. Non sarebbe ella forse austriaco? — Niente affatto, « sono italiano; ma uso parlare talvolta italiano, talvolta francese colla « mia moglie, a seconda del caso. — Ella è italiano?! — Proprio così, « e perchè mai sembra ella farsene meraviglia? — Oh, egli è, si figuri, « che, due passi più in là in questa medesima via c'è il mio vicino di « bottega che lui pure è italiano! — Possibile! Ed io che sono in cerca « di un qualche mio compatriotta! Presto, me lo faccia conoscere! » Ed ecco che siamo nel negozio accanto, il quale è tutt'assieme lo stenditojo a macchina ed il banco di una tintoria, e che mi vedo dinanzi ad un signor F. vero tipo di gentilezza fiorentina, il cui parlare incanta i miei orecchi colla più pura pronunzia toscana. Erano quasi quattr'anni che non avevo più sentito quella musica!

Spiegato ch'ebbi al signor F. qual fosse la missione affidatami dalla Società Geografica, di cui gli mostrai le lettere in un con quella del Commissario Civile, egli ne fu contentissimo, ed essendo egli assessore nel Consiglio direttivo della Società di mutuo soccorso italiana, mi propose subito di avere, all'indomani, un ritrovo cogli altri membri del Consiglio, onde statuire sul da farsi per raccogliere le informazioni che desideravo.

In quanto al signor B., mi disse che non era conosciuto come italiano, doveva essere un austriaco. Dimochè rinunziai ad occuparmene, gratiss essendo, d' altronde, di vedermi messo così sulla migliore strada per r giungere il mio scopo.

All' indomani il signor F. mi portò nella casa del signor M., p dente della Società, ma in viaggio, a quell' epoca, dalle parti delle mi d' oro di Barberton nel N.-E. del Transvaal. Quivi ci aspettavano il ge del negozio del signor M. (un bel negozio di stoffe, abiti, conserve mentari, drogherie, ecc.) il signor F. piemontese, segretario della Soci ed il vice presidente della medesima, il signor De M. genovese. Con signori ebbi bell' agio di esporre, coi documenti in mano, di che si tasse, ed essi si mostrarono oltremodo contenti che si fosse pensat patria alla colonia italiana di Kimberley e luoghi circonvicini e che associazione così importante come la Società Geografica andasse sol delle condizioni in cui essa colonia si trovava. Dissero che la mia v corrispondeva ad un vero bisogno, poichè si sentivano isolati, abba nati, quasi senza difesa per essere il Consolato dal quale dipendono n meno che nella città del Capo, e mi parlarono di un altro viaggi italiano ch' era passato per Kimberley poche settimane prima, il s De G. se ben ricordo, al quale avevano raccomandato di rammenta patria, come pure di una corrispondenza da loro mandata alla *Nazi* Firenze, e di altri tentativi fatti per attrarre sulla loro situazione l'atten del nostro Governo.

In quel nostro trattenimento, già potei avere molte informazio prepararmi i mezzi di averne altre.

Spesi l' intiera settimana nel visitare le miniere (1), l' ospeda alcune case private per vedervi i nostri od avere per lo meno i desi ragguagli. Andai pure alle prigioni ad informarmi se disgraziatamen ne fosse qualcuno di rinchiuso, chè mi sarei fatto un dovere di vi anch' esso. Ma fatte le debite ricerche, ne risultò che fra i molti p nieri non c' era nessun italiano; del che fui felicissimo. Pregai p Capo della Polizia di ragguagliarmi intorno alla moralità dei nostri, fama di cui godono, ecc.. Egli si prese alcuni giorni di tempo per sultare i registri e completarne le informazioni per mezzo dei *dete* quelli specialmente del dipartimento delle miniere. La risposta soddis tissima fu quella che dirò più in là.

Finalmente, alla domenica susseguente, fuvvi seduta della Soci mutuo soccorso, e, mediante la presenza di una quarantina dei suoi s

(1) Degne di nota e di gratitudine sono la perfetta cortesia e la grande compiacenza che i ovunque presso i direttori delle miniere.

potei compiere le mie informazioni ed ora eccomi ad esporle qui succ[illegible]mente e per ordine.

1. *Località dove ci sono Italiani* — Kimberley, dove ci sono le cave [illegible] *Centrale* e di *De Beer*, e Beaconsfield, dove ci sono le cave di *Du [illegible]'s Pan* e di *Bulfontein*, hanno tutti gli Italiani che si sa essere sta[illegible] nel Griqualand-West. Ma ce ne sono pure alcuni stabiliti nei campi [illegible]antiferi di Jasersfontein (Stato Libero di Orange) ed altri più nume[illegible] nei campi auriferi di Barberton (Transvaal).

2. *Numero.* — Lasciando in disparte questi ultimi, che sono circa [illegible] ventina a Barberton ed un sette o otto a Jasersfontein, gli Italiani co[illegible]iuti come residenti in Kimberley e Beaconsfield sommano a 160; i più [illegible] quali abitano nella prima di quelle due città.

3. *Provenienza.* — Ripeto quello che ho già detto nella mia lettera [illegible] 28 marzo p. p. ch'essi appartengono a tutte le regioni d'Italia, dalle [illegible] al Lilibeo, e dall'uno all'altro mare, ripartendosi essi come segue:

Piemontesi	37
Lombardi e Veneti	11
Liguri	28
Toscani	13
Dell'Umbria, Marche, Romagna e Roma	24
Napoletani delle varie provincie	35
Siciliani (Isole di Lipari comprese)	9
Sardi	3
Totale	160

4. *Professioni.* — Uno è commerciante, 5 sono ristoratori o locan[illegible], uno è tintore, un altro barbiere, due sono pittori-imbianchini, quat[illegible] falegnami (di cui uno è il capo falegname di una delle grandi Compagnie [illegible] *De Beer's Mine*) una quarantina impresarî dei lavori, o sorveglianti [illegible] medesimi nelle miniere, una ventina minatori propriamente detti, e gli [illegible] semplici braccianti.

I lavori che assumono gl'impresarî nelle miniere sono generalmente [illegible]li di aprire gallerie, scavare pozzi ed estrarre la terra diamantifera.

La maggioranza di quei nostri connazionali erano in patria marinai, [illegible]tto i Piemontesi che, all'infuori di due o tre, erano operai addetti alle [illegible]ovie.

5. *Condizioni.* a) *materiali*: — Il guadagno dei lavoranti nelle mi[illegible]e varia dalle 3 alle 7 lire sterline (ossia dalle 75 alle 175 lire nostre) [illegible] settimana. Ciò nonostante, la loro condizione non è così florida [illegible]e si potrebbe credere, sia in certi casi, per la mancanza di eco-

nomia, sia perchè ci sono frequenti interruzioni nel lavoro (in medi due o tre mesi all'anno), sia perchè le condizioni del vivere sono anco molto care, quantunque molto migliorate sugli anni addietro. Una picco camera costa al mese dai 30 scellini ai 60, cioè dalle lire italiane 37, alle 75, ed il vitto per lo meno 5 lire sterline, cioè 125 lire italiane. G neralmente gli operai meno retribuiti si mettono in due per affittare camerucccia. Usano mangiare parecchi insieme nella medesima locanda, in quanto ad alloggi sono sparsi nei varî quartieri delle due città.

b) *fisiche:* Succedono qualche volta disgrazie nelle miniere, la salute è generalmente buona. Da tre anni al mese di marzo pross passato due soli erano morti di malattia.

c) *sociali:* Essi si lagnano che grandi pregiudizî esistano co di loro e che quando succede qualche brutto fatto si cerchi farne rica sopra di loro la responsabilità, salvo a dover poi riconoscere che l' nione pubblica, od almeno della stampa, si era sbagliata. Così avve principalmente prima della mia visita, quando essendosi scoperta una tr che mirava a far saltare colla dinamite la casa del Capo della Polizia, arrestati, nell'atto dell'esecuzione, alcuni dei colpevoli, si gridò subito era opera d'Italiani. Mentre, fattosi il processo, si venne a constatare neppure un solo Italiano era implicato in quell'affare, e che invece si tava di Austriaci. Debbo dire, d'altra parte, che gli amministratori d miniere non dividono punto quei pregiudizî contro ai nostri connazio e che da me richiesti in proposito i loro pareri, furono ad essi favor lissimi. Il gran desiderio dei nostri connazionali sarebbe di avere sui lu stessi un rappresentante d'Italia, fosse pure un semplice agente conso che potesse all' uopo proteggere il loro nome ed i loro interessi, c hanno i nazionali di altri paesi d'Europa colà stabiliti, Francesi, Tede Austriaci, Spagnuoli, ecc.. Intanto, con lodevolissima iniziativa, essi ha sin dal principio dell'anno 1886, fondato una Società di mutuo socco debitamente riconosciuta dal Governo della Colonia del Capo, e la m sima ha fedelmente e mirabilmente corrisposto fin qui al suo belli nome officiale di: *Italian Association of South Africa for Mutual P tection and Brotherhood*, ossia *Società Italiana di Mutua Protezione e F tellanza del Sud Africa.* Essa ha per oggetto di provvedere i socco necessarî a quelli dei suoi membri che si trovassero ammalati od in a modo bisognosi di assistenza, e di assicurar loro, in caso di morte, fu rali decorosi. Ad essa è dovuto che i nostri ammalati possano essere r vuti all'ospedale nella categoria dei malati a pagamento, che vi poss avere anche il medico di loro scelta, e che, occorrendo, siano manda fare una cura all'aria di mare, come si trattava di fare per uno dei ma

che visitai, un infelice sig. M. di Barletta che, da non mi rammento quanti mesi, soffriva di periostite in una gamba.

Quell'ospedale di Kimberley è proprio una bellezza di situazione, di sistemazione, di aerazione, di *comfort* inglese, di pulizia, ecc., coi suoi vasti giardini, il suo mezzo miglio di veranda, i suoi 170 letti distribuiti in camere da 1 a 7 letti al più, eccetto che nel locale addetto ai neri, dove ci può essere sino a 20 letti per camera, la sua ricca farmacia, le sue sale di operazioni, le sue rilucenti cucine, così attraenti nel loro genere quanto il suntuoso salotto. L'ospedale, aperto a tutte le nazionalità ed a tutte le religioni, è affidato alle cure di due suore (di cui una superiore) della Chiesa Anglicana assistite da 23 infermieri d'ambo i sessi. M'informai accuratamente se la libertà di coscienza e di pensiero dei nostri ammalati vi fosse pienamente rispettata e godei di sapere, sia dal Cappellano, il Canonico (anglicano) G. che mi vi portò, sia dalle suore, sia dai nostri ammalati stessi, che la libertà era perfetta, nessuno essendovi obbligato a qualsiasi pratica religiosa, ed ognuno potendo richiedere a suo piacimento i conforti del proprio culto, sebbene, vista la religione della maggioranza, l'ospedale sia provvisto d'una graziosa chiesetta e d'un cappellano del culto anglicano. Il solo inconveniente che ravvisai in quello stabilimento fu l'elevatezza dei prezzi. Se ben ricordo, nessuno vi è ricevuto gratuitamente se non per un tempo limitato; dopo, bisogna pagare un *minimum* di 10 scellini al giorno e se si vuole scegliere il proprio medico è una lira sterlina (25 lire ital) al giorno che convien pagare. Ma bisogna rammentarsi che siamo nel paese dei diamanti. Per questo, così opportuna fu la fondazione della Società Italiana di mutuo soccorso.

Lo fu pure per il decoro da assicurarsi ai nostri in caso di morte. Ad essa si deve la costruzione di un camposanto italiano, il quale deve aver costato un bel denaro, poichè in Kimberley i mattoni costano ancora adesso dalle 100 alle 125 delle nostre lire al centinajo, cioè da L. 1 a 1,25 il pezzo! — I funerali pure sono dispendiosissimi, e, per assicurare ai suoi un funerale non di lusso ma decoroso, la Società deve ogni volta sobbarcarsi ad una spesa di 300 delle nostre lire. Piaccia a Dio che una tale spesa continui a ricorrere di rado assai.

I nostri bravi connazionali, pensato ch'ebbero ai miseri, agli ammalati ed ai morti, vollero pur pensare a migliorare le condizioni dei viventi sani ed abbienti. Perciò, seguendo l'attuale corrente di speculazione sulle ricchissime miniere aurifere che si scoprono di giorno in giorno nel Transvaal, hanno fondato, sotto gli auspicî del nome augusto del nostro Re, « *La Umberto*, Compagnia Italiana di Esplorazione per miniere d'oro ». È dessa rappresentata dal signor M. ed altri nei « Campi d'oro » di Barberton.

Possa essa corrispondere alle legittime speranze dei suoi fondatori ed azionisti!

Prima di lasciare il paragrafo delle condizioni sociali, aggiungerò una parola sulle relazioni di famiglia. Quasi tutti vivono da scapoli, molti per aver lasciato la moglie in Italia, gli altri per essere celibi ancora. Un solo è venuto d'Italia colla moglie, ed una dozzina hanno preso in Africa mogli non italiane.

d) *morali.* — Non potendosi trattare qui che di moralità pubblica, sono lieto di dire che non si conosce, a carico dei nostri connazionali dei campi diamantiferi, nessun caso di condanna per truffa, furto, omicidio ed altri simili reati.

Le condanne che sin qui avvennero furono tutte per il così detto *illicit diamond buying*, ossia compra illecita di diamanti. E ciò posso dire stando non solo alle dichiarazioni degl' Italiani, ma eziandio a quelle del Capo della Polizia, il quale nel comunicarmi il risultato della sua inchiesta, mi scrisse che a carico degl' Italiani null' altro si sapeva esistere se non la sovradetta infrazione alla legge.

Ora qui è necessaria una spiegazione. Per ovviare, il più che fosse possibile, alla tentazione grandissima che hanno gl' impiegati e lavoranti delle miniere di rubare, serbandosi alcuni dei diamanti che trovano, per venderli poi per proprio conto, si stabilì per legge che all' infuori di una licenza speciale, nessuno possa non soltanto vendere ma neppure comperare fosse pure un diamante greggio, ossia non tagliato; poi, per rendere quella legge più temibile, la Polizia ricorse al sistema lodato dagli uni, condannato dagli altri, della *trap*, ossia trappola; per cui gli agenti, diretti od indiretti, di essa offrono essi stessi alla gente dei diamanti greggi da comperare, e guai a chi si lascia cogliere! Egli può avere da scontarla con molti anni di carcere o lavori forzati.

Per me, confesso che quando venni a conoscere l' esistenza di quella legge, ed il modo con cui si attende a farla rispettare eccitando a violarla, mi venne il brivido addosso, pensando come se avessi avuta la minima velleità di comprarmi un qualche piccolo esemplare di diamante greggio, avrei potuto, colla massima buona fede, farmi trappolare e... carcerare; quando, per esempio, in qualche negozio mi si fosse offerto, d'intesa colla Polizia, il pericoloso acquisto.

L' allarme su questo punto mi fu dato, dopo molti giorni ch' ero in Kimberley, quando in tutta la città la gente si mise a discorrere dell'arresto di uno dei suoi negozianti-sarti meglio conosciuti e stimati, il quale era caduto nella trappola. Era la sera, a pranzo, quando sentii a raccontare la notizia. Quasi non ne chiusi l' occhio, quella notte, pensando a

ciò che mi aveva detto il Capo della Polizia intorno alle informazioni ch' egli avrebbe preso sugl' Italiani per mezzo dei *detectives* del dipartimento dei diamanti. M' immaginavo che forse, per accertarsi della resistenza morale dei nostri, si sarebbe tentato alcuni di loro, e se qualcuno avesse soggiaciuto alla prova, e si trovasse ridotto a mal partito per cagion di me, che non ero venuto se non per far loro del bene!.. La mattina seguente, il più presto possibile, corsi all' ufficio del Capo della Polizia, gli esposi i miei timori e lo pregai di nulla fare nelle sue investigazioni che potesse tornare di danno a qualche mio compatriotta. Sorrise e mi tranquillò, assicurandomi che, in un'inchiesta come quella che faceva per me, nulla di simile sarebbe tentato dai suoi agenti.

E con questo, e senza volere menomamente giustificare quelli dei nostri che si sono resi colpevoli dell' *illicit diamond buying*, e tuttora, forse, stanno scontando, nelle prigioni di Cape-Town, la loro pena, credo aver reso intelligibile la natura del loro delitto, ed anche ottenuto per loro il beneficio delle circostanze attenuanti. Il che non toglie che già abbia insistito ed ancora insisterò presso dei nostri connazionali dei Campi diamantiferi, perchè stiano in fuori di ogni cosa di tal fatta, e ciò non solo per paura della *trap*, ma più assai per debito di coscienza.

6. *Intenzioni circa l' avvenire.* — Nessuno ha dimenticato la patria, nè sembra disposto a dimenticarla. Tutti mi hanno espresso il desiderio di potere, un giorno, quando avranno un certo peculio, ritornare ai patrii lidi. Per ora, che c' è ancora tanta parte d' Italia a popolare e coltivare, è quello certamente un indizio rallegrante. Ma quando sarà proprio venuto per il nostro paese, in tutte le sue regioni, l' eccedente di popolazione, come per l' Inghilterra e la Germania, sarà da desiderarsi, mi pare, che come gl' Inglesi ed i Tedeschi, così gl' Italiani sappiano pur essi conservare l' amore della madre-patria, senza perciò rifuggire dallo stabilirsi definitivamente ovunque lo potranno fare con vero vantaggio.

Come ebbe fine la mia missione presso i nostri cari connazionali del Griqualand-West, e come essi vollero dimostrarmi una gratitudine di cui, più ch' io nol sia, è meritevole la Società Geografica stessa, già lo scrissi all' egregio nostro signor Segretario generale.

Nel ringraziare, alla mia partenza, tutte le persone che mi avevano con tanta gentilezza assistito, cominciando dall' autorità superiore di quella « Division » ossia provincia, l'onorevole signor Judge, feci il possibile per raccomandare alla benevolenza di tutti i nostri compatriotti.

In quanto ad essi, ripetendo loro quello che avevo specificato fin dal principio, che cioè la mia missione, venendo dalla Società Geografica, non

era niente affatto religiosa, ma meramente civile, li esortai, non di meno, separandomi da loro, ad essere ognor più laboriosi, onesti, economi, temperati e di fratellevole amore animati gli uni verso gli altri, concludendo col dire, che se religiosa fosse stata la mia missione, l'ultima mia parola sarebbe stata: « Poichè vi professate cristiani, vivete sempre più in modo « da onorare il nome di Cristo! » Ma che, essendo quella mia missione semplicemente civile, l'ultima mia parola era: « Poichè siete Italiani, vi« vete sempre più in modo da rendere onorato ed amato il nome di « Italia! » Ed applaudirono fragorosamente.

La mattina del 29 marzo, ebbi coi membri del seggio della Società di mutuo soccorso l'appuntamento nel quale quei Signori mi fecero la sorpresa dell'anello, destinato a ricordarmi coloro che anche senza di ciò non avrei mai dimenticati.

Mezz'ora dopo, davo l'addio ad altri amici che non potevo sperare di rivedere forse fra non molti anni, come gl'Italiani dei Campi di diamanti. Erano i giovani missionarî che, in carovana di tre vagoni a buoi, prendevano la via del N., diretti al lontano Zambesi.

All'indomani, terminati i nostri proprî preparativi, e fatte le ultime visite di commiato, lasciavo anch'io coi miei la città di Kimberley.

Si trattava di passare per Bloemfontein, la capitale dello Stato Libero di Orange, fermarmici un giorno o due, e ciò non pertanto di rientrare nel Basutoland e nella mia stazione per la festa di Pasqua; e non disponevamo per tutto ciò che di una diecina di giorni (1). Ci risolvemmo perciò a camminare di notte come di giorno, a grande velocità di... un vagone a buoi. Se non che, sin dalla sera del secondo giorno, ci trovammo fermati dal Modder, grosso affluente del Vaal, il quale era intransitabile. Pernottammo sulla sponda destra, accanto a due tombe che sembravano fresche. Che fossero vittime di un accidente nel fiume, o morti di malattia in quel punto del loro viaggio? Non lo potemmo sapere.

All'indomani mattina, per tempo, assistemmo al passaggio di una diecina di vagoni e di un carrozzone che avevano dovuto aspettare sull'altra riva, e prendemmo coraggio a passare anche noi in senso opposto.

Fatta una lunga tratta in pien deserto, ci riposammo nel meriggio, ed alcune ore dopo riprendemmo la via; ma la sera poco mancò che fossimo fermati di botto da un accidente. Camminammo per una strada incavata assai, ed essendo la notte già venuta, il *driver* (conducente) non si accorse in tempo dell'incontro di una fila di vagoni da merci che ve-

(1) La distanza da Kimberley a Leribe, via Bloemfontein, è di circa 250 miglia, tenendo conto delle sinuosità della strada.

nivano verso noi, i quali dal canto loro, non avevano visto il nostro in tempo neppur essi. Presto il mio *driver* spinge a destra i buoi per evitare l'incontro ed essi salgono senza difficoltà lo scalino di mezzo metro almeno che fiancheggia la strada, ma non così il vagone che con un forte scricchiollo non s'inchini tremendamente sulla sinistra; mi precipito fuori trascinando meco mia moglie, mentre da tutti si grida perchè più non si muovano i buoi. Gli uomini del primo vagone dei Boeri, che vedono il pericolo, accorrono; leghiamo con lunghe correggie il vagone alle sue due estremità del fianco destro, quindi, tirandolo a forza di braccia da quella parte, mentre altri dall'altra lo spingono, e facendo camminare i buoi, ci riesce di farlo salire sul piano e metterlo in salvo. Ma per quella notte rinunziai al mio progetto di viaggiare anche nelle tenebre.

Quel secondo incidente, che per poco non fu un accidente, c'impedì di essere in Bloemfontein per la domenica, sebbene viaggiassimo molto il sabato. Spendemmo dunque l'intiera giornata sovra una *farm*, la *Quaggalichtefarm* (il podere delle *Zebre veloci*) non molto lontana dalla *Leuavflei farm* (il podere della *Valle del leone*) che avevamo attraversato la vigilia nel pomeriggio. Il proprietario di *Quaggalichtefarm* era assente, ma il suo cugino, proprietario del vicino podere di *Persikfarm* (il podere dei *Persici*), ci concesse gentilmente l'erba e l'acqua per i nostri buoi, rifiutando ogni pagamento, poichè seppe ch'eravamo non trafficanti ma semplici viaggiatori e di più missionarî. Anzi egli stesso venne a noi dalla sua lontana casupola a salutarci, e ci portò una bottiglia di latte ed alcune spighe cotte di granturco. Eppure egli era uomo di nessuna apparenza, piccolo, dalla barba e dai capelli incolti, e guercio per soprappiù. Ma quando gli dissi ch'egli davvero si mostrava molto buono verso di noi, mi rispose: « Iddio non ha egli comandato nella legge di Mosè che si ajutino i forestieri? » (allusione a Levitico XIX 9, 10, 34, Deuteronomio XXIV 19-21 e simili). E quando, verso sera, andammo a salutarlo e ringraziarlo nel suo tugurio (chè, giunto da poco tempo nel paese, non aveva potuto ancora stabilirvisi alquanto comodamente), vi vedemmo i suoi biondi figli o ragazzini che per timidezza volevano nascondersi, la sua giovane moglie, che si affrettò a farci una tazza di caffè, offrendoci a guisa di paste altre spighe bollite di granturco, e sur un piccolo scaffale, in mezzo a quattro o cinque altri libri di pietà, la vecchia Bibbia che insegnava a tutti ad esser buoni verso i forestieri.

Partimmo presto nella notte col favore della luna nuova che ci permetteva di vedere la nostra strada, ed alla mattina, prima del levare del sole, eravamo nella piccola, ma quanto mai graziosa capitale dello Stato Libero di Orange. Bloemfontein, quantunque con 6000 abitanti soltanto,

offre, salvo la ferrovia (1), tutti i vantaggi della civiltà senza presenta gl' inconvenienti, quali li hanno le rumorose città di altri paesi. Il aspetto è tranquillo, semplice, borghese, ma con aria di pulizia, di lavo di benessere come il popolo che vi ha il suo governo. Eravamo dal store della Chiesa Riformata Olandese, che è la chiesa nazionale del pa « Avrebbero essi piacere, diss' egli a pranzo, di fare una visita al Pr « dente? » « Certo che sì, risposi io, ma che motivo abbiamo no « essere ricevuti da Suo Onore? (2). Non siamo che viaggiatori e « abbiamo pensato a procurarci nessuna commendatizia per il Capo « Stato Libero ». — « Non importa, viaggiatori come loro, il n « Presidente ama sempre di vederli e far la loro conoscenza. And « domandargli quando può riceverli e vedranno che saran ben acco E così fu. Quando, alcune ore dopo, entrammo nel recinto della pala presidenziale, un vecchio ma robusto signore, che stava passeggiando la veranda, si affrettò di venirci incontro tutto sorridente, dandoci buona il benvenuto con una forte stretta di mano, e c' introdusse in vasta e bella sala di ricevimento, dove poi sopraggiunsero altre visite le altre quella del signor Fraser, Presidente del *Volksrad*, ossia Ca dei Deputati, e della sua signora, anch' essi molto amabili. Il Presi dello Stato Libero, era ajutato nel fare gli onori di casa da una sua giovane signora vedova da non molto tempo, ma non potemmo ved signora Presidentessa, ch' era fuori. Sir J. H. Brand personifica lo Libero, che gli deve 25 anni di continuo progresso e ne lo ha ringra ultimamente ancora, col rieleggerlo per la quinta volta al potere sup È probabile ch' egli riescirà in breve a fargli fare un nuovo passo colla costruzione della ferrovia, quistione ch' egli tratta attualmente, meno che con i tre Stati limitrofi della Colonia del Capo, del Tra e di Natal, ad un tempo.

Lasciammo Bloemfontein, di cui molto avrei a dire ancora, s fosse il caso di dover abbreviare, al martedì a sera, 5 aprile. Il ve santo passavamo di bel nuovo per la stazione di Mabolela, dove tu meravigliavano che avessimo così presto camminato. Vi ci fermammo ore soltanto.

Il sabato mattina eravamo già in vicinanza di Ficksburg e ci p che oramai fossimo certi di essere a casa la sera, a seconda del programma, quando cominciarono « le dolenti note. »

Nel passare un fiumicello prima di Ficksburg, i nostri buoi, fa inutili sforzi per salire l'erta fangosa, ruppero come un fuscello il

(1) Ma anche questa presto ci sarà; la quistione deve decidersi nel prossimo mese.
(2) È il titolo che si dà al Presidente dello Stato Libero.

del timone. Potemmo uscire d' imbarazzo mercè l' ajuto di un Boero che ci prestò i buoi del suo vagone.

Comprammo a Ficksburg un altro giogo, e verso le cinque di sera eravamo in riva al Caledone, dalla parte di sopra più vicina alla mia stazione, il guado, o *drift*, di Ficksburg essendo impraticabile. Ben vedevamo che i buoi erano rifiniti dalle marcie forzate che avevamo fatte, ma la vicinanza di casa ci faceva sperare ch'essi avrebbero superato quell' ultima difficoltà. D'altronde il tempo era minaccioso; aveva piovuto parecchie volte nei giorni passati; i fiumi ricominciavano a crescere, ed in quel momento stesso pareva che cadesse un diluvio sui monti d'onde viene il Caledone. Eppoi l' indomani era la Pasqua, ed appunto perciò ci eravamo affrettati. Scendemmo dunque nel fiume risolutamente, ma quando fummo in mezzo non ci fu più verso di far muovere il vagone di un passo. Incoraggiamenti alle nostre povere bestie, grida, sferzate, cambiamenti nell' aggiogamento, tutto fu inutile, ed intanto il cielo si faceva sempre più oscuro per la notte che s'avvicinava e per l'addensarsi dei nuvoloni. Pioveva; i buoi s' intirizzivano nell'acqua, e, quel che più ci dava da pensare, la piena poteva giungere e portar tutto via in un attimo. Bisognava pensare al salvamento. Cominciai dal più prezioso, mia moglie, che presi in ispalla ed attraverso l'acque portai sulla riva del Basutoland, poi ritornai a cercare il taccuino in cui avevo scritto gli appunti per la mia relazione alla Società Geografica, e gli altri oggetti di valore, poi i libri, la farmacia, le vestimenta e via via con due dei miei giovani a portare tutto ciò alla riva. In quel mentre, passò un cavaliere che, vedendoci in quel trambustlo, scese di cavallo per ajutarci. Era un *farmer* del vicinato che andava a festeggiare la Pasqua presso parenti ch'egli aveva nel grosso villaggio dei Basuto detto il Campo di Thlotse-Height, sede anche del magistrato inglese del distretto di Leribe. Sembrò ch' egli si sentisse di eccitare i nostri buoi in modo da far loro tirar via il vagone, tanto più che questo si trovava alquanto alleviato, ma non ebbe miglior esito di noi. Egli offrì allora di mandare a cercare i suoi buoi; ma così potevasi perdere molto tempo, e gli domandai che anzitutto mi prestasse il suo cavallo onde potessi andare fino a Thlotse-Height a chiedervi ajuto ed egli acconsentì. Infilai i miei stivaletti, e così come ero, tutto fradicio, mi avviai verso il Campo ove l'oscurità non mi permise di giungere così presto come avrei voluto. Andai direttamente dal capo Natanaele Macotoco, ch' è un buon cristiano, membro, anzi anziano, della mia chiesa. Vedendomi arrivare così inatteso ed a cavallo, mentre mi sapeva in viaggio col vagone, gli parve di sognare; ma ebbe presto fatto a chiamare alcuni dei nostri, e costoro a sellare i loro cavalli e seguirmi, mentre m'affrettavo a ritornare al guado per vedere come andavano le cose. Dal

canto suo, il magistrato, informato del mio caso, mi mandava una dieci di *policemen* a cavallo. Presto tutta quella gente fu nell'acqua a spinge a forza di braccia, le ruote ed il di dietro del vagone, che questa vol finalmente, si mosse dall'arena in cui era incagliato, attraversò il fiume lentamente salì l'erta ripa che gli stava dinnanzi. Era salvo, e fu in certo qual modo trionfale che ci avviammo verso il Campo, scortati per pezzo di strada dai cavalieri neri ch'erano venuti in nostro ajuto.

L'indomani, nella nostra cappella del Campo di Thlotse-Heig nostri cristiani innalzarono a Dio pubbliche preghiere di ringrazia per la protezione di cui ci aveva circondati in tutto il nostro viaggio, e pensando alle tre ore passate nel bel mezzo del fiume, nonchè alla pi dirotta della notte susseguente, e vedendo nell'aria le minaccie di grandi pioggie, ci consolammo facilmente di non aver potuto proprio p giungere a casa nostra per la Pasqua, e, celebrata questa nel C arrivammo il giorno dopo alla stazione di Leribe, più che mai g contenti (1).

(1) Rechiamo qui l'*Errata-corrige* di alcuni errori contenuti nelle parti della relazione pub fascicoli precedenti.

Fascicolo di	Aprile	pagina	298	linea	25	invece	di	presto	leggasi	punto
»	»	»	299	»	14	»	»	ora	»	noi
»	»	»	»	»	29	»	»	profumerie	»	profumiere
»	»	»	301	»	5	»	»	antilopi di gru	»	antilopi gnu
»	»	»	»	»	»	»	»	lipulumu	»	lipulumo
»	»	»	»	»	9	»	»	nisssima	»	nissima
»	»	»	»	»	»	»	»	malnanyane	»	maluangane
»	»	»	»	»	»	»	»	maferitsoare	»	maferitsoane
»	»	»	»	»	11	»	»	gru	»	gnu
»	»	«	»	»	16	»	»	tipolihoyoe	»	liphokoyoe
»	»	»	»	»	»	»	»	lithikue	»	lithikhue
»	»	»	»	»	»	»	»	sciacalli	»	volpi
»	»	»	»	»	»	»	»	volpi	»	sciacalli
»	Maggio	»	352	»	14	»	»	nyorile	»	nyoriloe
»	»	»	353	»	37	»	»	pezzi	»	pezzettini
»	Agosto	»	612	»	40	»	»	vegetazione	»	vegetazione

B. — Viaggio nei Bogos del march. O. Antinori.

(continuazione e fine)

Capitolo XI.

Beccari lascia Keren per tornare in Italia — Mie occupazioni in Keren dopo la partenza del Beccari — Spedizione delle collezioni fatte in comune col Beccari ed invio a Massaua di tre struzzi viventi per mezzo di Fortunato Cocconi — Mia discesa a Massaua — Passaggio di Maldi e sue alpestri bellezze — Arrivo in Massaua — Imbarco delle collezioni — Ritorno a Keren in compagnia di Mons. Touvier — Nuove raccolte zoologiche — Scoperta di alcuni manoscritti dello Stella.

Il 25 agosto fu un giorno molto triste per me! In quel giorno mi fu tolta la compagnia di Odoardo Beccari, col quale aveva diviso per sei mesi continui le fatiche ed i piaceri della nostra vita avventurosa! Era una stupenda giornata di primavera, ma il fresco olezzo del mattino non era sufficiente ad esilararmi l'animo, che trovavasi oppresso dal pensiero che tra pochi istanti sarei stato diviso dall'amico. Mi feci nondimeno coraggio e corsi dai servi per stimolarli ad allestire l'occorrente per il viaggio. Beccari non era meno mesto di me, ma, per quella forte tempra che egli ha, cercava distrarsi col raddoppiare le cure e dirigere i servi nell'assestamento del bagaglio, mettere in pronto le armi, infine dare opera affinchè tutto si trovasse in buon ordine al momento della partenza.

Fatto insieme un parco desinare, e montate le mule, ci mettemmo in via accompagnati dai servi e da alcuni uomini del villaggio che ci avevano domandato di unirsi alla carovana per discendere a Massaua. Fummo ambedue quasi sempre taciturni e sempre melanconici per quel tratto di via che percorremmo insieme. Le parole ci si serravano in gola, e finalmente io non potendo più reggere, a poca distanza dal villaggio, con una stretta di mano convulsa mi accomiatai dal caro amico e tornai indietro. Egli proseguì il viaggio per la via di Maldi, che è la più corta delle tre che da Keren discendono a Massaua. Dalle lettere che m' inviò dopo il suo arrivo in questa città per mezzo dei servi Toruni e Waldankien che gli furono compagni di via, appresi che in quattro giorni avevano raggiunto Massaua, e che egli disponevasi a partire per l'Italia col primo piroscafo egiziano che avesse volto la prora a Suez (1).

(1) La strada di Maldi ha per noi una grandissima importanza, nel caso mai ci riescisse una buona volta di renderci padroni dei Bogos. Non manca mai di acqua in tutte le stagioni dell' anno, non rimane rinchiusa fra mezzo a gole di montagne, è quindi sotto il punto di vista militare più sicura dell' altra. Non è che relativamente cattiva, perchè tutta può essere percorsa senza scendere dalle cavalcature, e ciò si noti senza che gli Abissini si diano mai la pena di rimuovere un sasso. Sotto questo rapporto non è peggiore dei sentieri mulattieri del nostro Appennino. Si percorre in 4 giorni. Le tappe però non sono che sette, di 5-6 ore ognuna, e sono così distribuite:

Primo giorno. — Partenza da Keren. Si meriggia sull' Anseba; si giunge la sera a Dgiendek, dove si pernotta.

Così io era rimasto solo col mio fedele ed intelligente Said, nel quale concentrai allora tutte le mie cure nella persuasione che in breve sarebbe addivenuto non solo ottimo preparatore, ma compagno e collaboratore prezioso nelle ricerche che mi restavano a fare. Fu pertanto mia cura di sempre più perfezionarlo nell'arte della tassidermia, e contemporaneamente volli addestrarlo alla caccia, insegnandogli l'arte di farla con vantaggio, e ponendogli in mano un fucile, cosa che per l'addietro non aveva mai osato di fare. Sulle prime egli tirava ai volatili a distanze troppo grandi per avere la probabilità di colpirli; ma a poco a poco si avvezzò a ben calcolare le distanze con l'occhio, ed in breve divenne un discreto tiratore a fermo. Col tempo avrebbe potuto divenirlo anche a volo, quantunque, salvo poche eccezioni, ciò riesca molto difficile agli Abissinesi, i quali sogliono tirare accovacciati a terra puntando al ginocchio sinistro il braccio che sostiene la canna del fucile, ovvero in piedi appoggiati ad un albero. Ciò spiega la rara precisione dei loro tiri, e come con sole palle di pietra riescano ad uccidere anche i grossi quadrupedi. A proposito di queste palle di pietra, projettili ben primitivi, che hanno la forma di cilindro rigonfiato alle due estremità e fatti di basalto durissimo, dirò che esse sono tenute in gran conto dai cacciatori abissini, i quali, quando portano a vendere un antilope od altro animale, mettono per patto al compratore di restituir loro il projettile rimasto confitto nelle carni, poichè hanno la credenza che codesta pietra, quando giunge ad uccidere un animale, acquisti una certa virtù di ucciderne altri molti. Infatti, uno dei miei cacciatori, un tale Warcù, abissinese, che aveva la famiglia in Deghi, avendomi il 5 settembre recato un grosso maschio del *Phacochoerus abyssinicus*, prima di patteggiarne il prezzo volle che gli promettessi di restituirgli la palla. Avendola rinvenuta a contatto del cuore, ed avendogli io proposto di cambiarla con dieci palle di piombo, vi si ricusò netto dicendomi che queste non avevano la virtù della sua di pietra.

La preparazione di questo grosso animale mi fe' trascorrere i primi giorni della mia solitudine, insieme alle cure che mi diedi di esaminare

Secondo giorno. — A Maldi la tappa di mezzogiorno, a Gaba la sera.

Terzo giorno. — A mezzogiorno ad Assus. Si pernotta nel deserto.

Quarto giorno. — Partenza prestissimo innanzi giorno per giungere circa alle 9 a Monculli ed evitare i forti calori.

Alcune delle località che si attraversano sono incantevoli. Le cime e le pendici di Maldi sono freschissime e coperte di vegetazione e le ritengo adattatissime per la cultura del the, del caffè e della Cuichone.

In basso a Kesseret, fra Gaba ed Assus, dove vi è abbondanza di acqua e vi si potrebbe coltivare una buona parte dei prodotti e dei frutti dei tropici, come la canna da zucchero, gli ananassi, i mango le anone, ecc., con gran vantaggio della colonia di Massaua e probabilmente anche di noi tutti, perchè sarebbe questo il luogo più prossimo all'Italia, dove tali frutti potrebbero acquistare la perfezione ed il profumo che solo un clima costantemente caldo può loro comunicare. *(Nota del prof. O. Beccari).*

attentamente tutte le collezioni fatte, industriandomi di meglio disporle dentro le casse per agevolarne ed assicurarne l'invio, che sperava avrebbe luogo fra breve. Il Beccari, costretto a trovarsi in Italia ad un'epoca fissa, non aveva potuto incaricarsi del trasporto delle collezioni, il quale per la scarsezza di cammelli a Keren, gli avrebbe cagionato gravi ritardi. Per suo mezzo però scrissi al Mudir di Massaua, affinchè m'inviasse otto cammelli del Samhar onde poter effettuare la spedizione di tutto, ed ora io stava aspettando l'arrivo di questi.

Il 5 settembre ebbe luogo un passaggio straordinario dell'*Acridium migratorium*, che veniva spinto dal N. al S.. Queste locuste passarono sopra la valle di Keren in numero così prodigioso da offuscare l'aria. Le genti del villaggio, uomini e donne, vecchi e fanciulli, armati di lunghe frasche erano sparsi per i campi a cacciarle dalle messi per timore che le divorassero. Fortuna volle che queste miriadi d'insetti roteanti nell'aria fossero spinte dal vento verso i monti; per questa ragione una minima parte di essi ebbe agio di posarsi sovra i campi di *dura*, e quei pochi grilli che vi si posavano, colpiti dai numerosi scaccini che ne stavano a guardia, una volta caduti a terra restavano privi di forza ed impotenti a riprendere il volo.

Erano questi seguìti da varie specie di piccoli falchi, la maggior parte dei quali conservava ancora l'abito di gioventù. Fra questi noterò il *Micronisus sphenurus*, il *M. gabar*, il *M. niger*, e gran copia dei *Tinnunculus alaudarius*. Queste emigrazioni a differenti intervalli continuarono per tutto il mese di settembre, durante il quale ebbe pur luogo l'apparizione in numero sterminato di una piccolissima mosca grigio-scura, armata di pungente aculeo e sommamente molesta agli uomini ed agli animali. E quello che è notevole è che in ciascuno di detti passaggi avevano pur luogo quelli di talune specie di volatili, giacchè non solo i falchi, ma anche i rondoni, i meropi ed i cuculi passavano in frotte numerose. In basso poi, nella valle dell'Anseba osservai per varî giorni di seguito alcuni branchi della *Ciconia vulgaris*, ed in vicinanza di Keren alcune coppie di *Bubulcus ibis*, che furono da me uccise. Vi furono eziandio dei passaggi parziali di avvoltoi e di aquile, che si tenevano però a grande distanza dal suolo e che pure erano diretti verso il mezzogiorno. Infine comparve anche un uccello che non aveva mai veduto nei Bogos, ma che essi però ben conoscono sotto il nome di *Uardù*. Esso è l'*Amydrus Rüppellii*, volatile appartenente alla famiglia degli storni, il quale comparisce in qualche anno molto numeroso in quel territorio. Ne trovai un piccolo branco lungo il torrente di Scifscifit, ed uccisi un maschio ed una femmina. Questa si distingue dal maschio per avere le barbe delle penne che cuoprono la testa, il collo e parte del petto

tinte di grigio, in mezzo alle quali traspare la bella tinta nero-azzurra splendente che colora tutto il corpo del maschio.

A distrarmi dalla malinconia per la partenza dell'amico e compagno sopraggiunse la festa annuale pastorizia dei Bogos. Il 25 settembre, giorno della nuova luna, la prima del nuovo anno abissinese, che dalle famiglie abissine residenti a Keren era stato celebrato il 9, numerose mandre di bovi cominciarono di buon mattino a giungere a Keren provenienti dai differenti villaggi dei Bogos Alla sera quasi seimila capi di bestiame, fra bovi, vacche e vitelli si trovarono accampati sopra un basso terreno della Missione, posto all'oriente del villaggio, là appunto dove sorgeva un grosso albero di sicomoro. Appena fu notte si accesero per tutto il campo dei fuochi, che, veduti in distanza, facevano un effetto meraviglioso. Le fiamme che si alzavano dal suolo, tramandando una viva luce rossa sui coni nudi dei monti circostanti, li illuminavano per modo da produrre un contrasto mirabile con le oscure ombre della notte e con le tetre masse granitiche che ne rimanevano prive. Un gruppo d'uomini ammantati di bianco sedeva sotto il sicomoro, ed attorno ad essi una folla di gente occupata in danze fantastiche accompagnate da cantilene, da suoni di trombe e di tamburi e, di tratto in tratto, da colpi d'arma da fuoco. Quegli uomini erano gli *Scehi* e gli anziani dei villaggi, colà radunati in quella notte per implorare dalla novella luna stagioni propizie ai loro armenti e fecondatrici di numerosa prole Dopo qualche tempo, mentre le danze ed i canti seguitavano ad alternarsi con la copiosa distribuzione del latte, che i pastori facevano in vasi e ciotole di legno e di palma, gli Scehi levaronsi in piedi ed il più anziano fra essi pronunziò parole atte a scongiurare i cattivi spiriti, ed a salvare gli armenti dalla mortalità e dalle insidie dei nemici. Allora sorsero grida per tutto il campo, e subito dopo vennero scannati sei bovi le carni dei quali messe in pezzi, ed arrostite sulle bragie servirono a celebrare un'agape che durò tutta la notte. Questa festa ha luogo una volta l'anno, e cade, come dissi, il primo dì della prima luna del nuovo anno abissinico.

Intanto i cammelli, dei quali aveva dato commissione al Mudir di Massaua, non erano giunti ancora. In Egitto, come in Turchia, le cose vanno sempre per le lunghe, e, sebbene scrivendo avessi raccomandato la maggiore sollecitudine, ci volle un mese di tempo perchè i cammelli giungessero a Keren. Tre giorni prima del loro arrivo, ne fui avvertito con lettera da Moncullo, e subito mi detti attorno per finire di ben disporre entro le casse tutte le raccolte, e per garantire queste dall' umidità disposi che ciascuna cassa venisse avvolta con doppia stuoja ben cucita e strettamente legata al di fuori.

Il materiale zoologico e botanico racchiuso nelle 17 casse, fu quale ...lta dalla nota seguente:

Mammiferi.

96 spoglie appartenenti a 37 specie;
47 scheletri completi rappresentanti 37 specie;
28 cranî isolati fra i quali uno di *Phacochoerus*, due di *Strepsiceros* ..., uno di leonessa di straordinaria grandezza.

Uccelli.

416 spoglie appartenenti a 140 specie circa;
22 scheletri completi e varî cranî.

Rettili e Batraci.

264 esemplari immersi nell'alcool.

Insetti.

3220 esemplari, fra i quali 460 specie di coleotteri.

Piante.

304 specie di Fanerogame;
298 specie di Crittogame, tutte dei Bogos (1).

Prodotti vegetali ed oggetti etnologici.

Una cassa.

Il 26 settembre tutti questi colli formanti otto leggeri carichi erano ...i all'arrivo dei cammelli e dei loro conduttori. Questi erano della ... degli Abab, ed avevano due soldati di scorta.

Il loro capo, o *Wohil*, appena arrivato mi presentò una lettera del ...natore di Massaua nella quale mi si dava conto della fattami spedi... di cammelli e del prezzo pattuito di sei talleri della Regina per ...no E qui sorse una disputa fra me e i cammellieri, essendo dodici ...melli inviatimi e non già otto, come io avevo ordinato. Si preten... a torto che io pagassi il prezzo di tutti e dodici, mentre otto mi ... sufficienti a trasportare il carico. La differenza di 24 o 25 talleri ... era troppo grande, perchè io potessi arrendermi a questa pretesa. ...e durò tutto quel giorno, e minacciando di continuare anche per il ...sivo, ordinai ai servi di portare dentro la mia capanna i basti, le ..., i sacchi e tutti gli attrezzi dei cammellieri, e contemporaneamente ...rai ai soldati che li teneva responsabili presso l'autorità di Massaua ... soperchieria che si tentava di farmi. Intimiditi dalle mie minaccie, all'in...i i soldati e il Wohil si posero in giro per il villaggio onde acco...re la cosa, ricercando merci del paese da caricare sui quattro cammelli

(1) Sotto il titolo di *Florula Bogosensis* il giovane botanico sig. U. Martelli, ha pubblicato l'elenco di ... specie da me raccolte in questo viaggio.

che vi erano di più, e vi riuscirono facilmente, cosicchè poterono caricare pelli secche di bue, butirro, tabacco e miele.

Accomodata così ogni differenza, la mattina del 29 tutto fu pronto per la partenza. A Fortunato Cocconi, il quale aveva l'incarico di accompagnare in Italia le raccolte ed i tre struzzi vivi, consegnai il denaro occorrente pel viaggio ed un pacco di lettere scritte nella notte. Affinchè poi non avesse per via fastidî maggiori di quelli che per sua natura recava un viaggio, nel quale oltre alle raccolte vi erano da custodire gli struzzi, al loro guardiano Drar aggiunsi il bravo e fido Abissinese Benassai, promettendo ad entrambi una mancia generosa. Alle 9 del mattino la carovana, composta di dodici cammelli, di tre asinelli, di una mula, di tre struzzi e di quindici persone fra cammellieri, soldati, servi e genti dei Bogos, prese il cammino di Massaua, dove aveva l'ordine di aspettarmi.

Quattro giorni dopo, cioè il 2 ottobre, partii ancor io per Massaua, scegliendo la via di Maldi, quella via stessa che avevano tenuta gli amici Issel e Beccari. Condussi meco Said, il cacciatore abissinese Worcù, ed il ragazzo Bogos, custode della mula e dell'asino, da noi soprannominato *baobab* a causa delle sue forme tozze e grossolane. Worcù essendosi fatto attendere, non potemmo porci in cammino prima delle 9. Prendemmo la via dell'Anseba risalendo il fiume verso scirocco; lasciammo sulla destra il villaggio di Deghi, e più innanzi traversammo quello di Ali-Mentel. Di là entrammo nell'angusta valle del fiume spalleggiata da alte montagne, e ricca di lussureggiante vegetazione. Era una giornata molesta per il viaggiatore, non solo per il caldo affannoso, ma anche per un numero immenso di grilli migratori, che, venendo dal N. e diretti verso il S., annebbiavano l'aria e cuoprivano il suolo dei loro corpi semivivi. Ve ne era un numero prodigioso appesi alle verdure, e là dove il vento li aveva rovesciati, se ne vedevano dei depositi tanto profondi da potersene raccogliere a moggia, come il grano. I loro cadaveri mandavano tale fetore che perfino i nostri animali ne erano nauseati. Usciti da quella bolgia, proseguimmo il cammino sul dorso di alcuni colli fino ad Emer, località distante circa 20 chilometri da Keren, non segnata nelle carte, e conosciuta sotto questo nome soltanto dagli indigeni. Ivi passammo la notte.

Alle 6 del mattino seguente riprendemmo la via, sempre tra i monti, e sul mezzodì giungemmo ad Anker, ai piedi della scoscesa montagna di Maldi. Il vallone profondo segnato dal torrente che ne porta il nome è rivestito di alberi d'alto fusto, e là dove l'acqua maggiormente si spande, il suolo è ingombro da una quantità di canne palustri e da *Cyperacee*. Fermatici, ci disponevamo a prendere un piccolo pasto, quando alcune voci di persone che venivano verso di noi furono riconosciute per quelle dei

nostri cacciatori. I primi a presentarsi furono Jussuf, Gabriello e Waldasellas. Provenivano dalla montagna di Amba Saul, dove per tre giorni di seguito, guidati dalle orme, erano andati in cerca di una compagnia di elefanti, ma senza poterli raggiungere. Erano tutti e tre estenuati dalla fame e dalla fatica, e mentre mi stavano narrando le sofferenze provate sopraggiunse Taclab portando sul dorso un grosso *Savà*, che allora allora aveva ucciso con un colpo della sua formidabile carabina. E fu questa una vera provvidenza, perchè quell'animale scuojato, fatto a pezzi ed arrostito saziò *la fame loro*, e *l'appetito nostro* meglio di qualunque altra imbandigione. Jussuf, essendosi offerto di accompagnarmi a Massaua, si separò dai compagni diretti a Keren, e con noi prese a salire l'alpestre giogo di Maldi. Verso la sera giungemmo alla sommità, e vi trovammo accampate una quantità di vacche, le quali ci fornirono latte in abbondanza.

Il terrazzo di Maldi, che serve di varco alla catena etiopica fra il Mensà e l'Hamasen, a chi da quell'altezza si affacci verso levante, presenta una scena paurosa ed incantevole ad un tempo, imperciocchè il contrasto che si rivela in tutte le grandi opere della natura si accentua quivi in una maniera veramente meravigliosa. Ai fianchi si ergono le alte giogaje delle alpi abissiniche, dalle chine ripidissime rivestite di inestricabili boschi di piante, qua e là si veggono sparsi monoliti granitici di tetro colore, che, quali rocche medioevali, attestano il solitario e potente dominio dei loro signori, i gipeti, gli avvoltoi e le aquile; in basso si scorgono profondi burroni, covo di jene e di altri animali feroci, scavati dai torrenti che vi si precipitano, e balze intricate e dirupate per modo che l'occhio e l'immaginazione si smarriscono in cerca del sentiero che deve condurre al fondo. Finalmente di fronte si allarga, a guisa di anfiteatro, un vasto sistema di colli e di greppi, i quali gradatamente si abbassano, ed inoltrando nella pianura si perdono poi nel Samhar, stretta ed estesa plaga di terra che ha per confine il mare.

Appena il sole illuminò la vetta delle montagne, prendemmo a discendere giù per quei declivî a piedi, e lasciando che gli animali scarichi andassero a loro bell'agio. Girammo il fianco sinistro di una profondissima gola solcata da un torrente, e seguimmo un tortuoso viottolo quasi nascosto da una vegetazione veramente tropicale; giacchè oltre le piante alpine, che avemmo altrove l'opportunità di notare, crescevano su quelle pendici folti boschi di ginepri e di olivi selvatici (*Olea choysophylla*), dai rami dei quali pendevano foltissime e lunghe chiome verdastro-cenerine chiare della *Usnea barbata*. Tranne il gracidare dei corvi, che volavano da una vetta all'altra, niun altro grido rompeva l'alto silenzio di quella solitudine. Dopo una discesa di poco men che quattro ore, il viottolo ci condusse dentro

un profondo vallone bagnato da una sorgiva limpidissima che scorreva mezzo a grandi lastre di granito, sulle quali i nostri animali duravano a tenersi in piedi. Dalle rive profonde del torrente sorgono alberi d' fusto, fra i quali primeggia la *Mimusops Kummel*, sapotacea che si fino a 60 e 70 piedi di altezza. I fusti lisci, retti, altissimi fornireb un ottimo legname di costruzione, se fosse possibile trarli dal fond quei burroni e portarli in riva al mare. Ora non servono che a dar ai Cercopitechi ed a branchi numerosi di piccoli pappagalli, *Palæ cubicularis* e *Pionas meyerii* che assordavano con le loro strida Vi si pure un ronzio continuato di api, e di tratto in tratto il fischio conico dell'*Indicator Sparmanni*, uccello tenuto in gran conto dagli ind perchè serve a indicar loro gli alveari di questi insetti. Questa lo posta al piede di Dubbun Sciai, conosciuta sotto il nome di *Guba* (molto frequentata dagli animali feroci, e sarebbe ottima per tendere agguati con trappole ed armi da fuoco.

Ci riposammo due ore sotto quelle ombre ospitali, e poi contin a discendere per la via alpestre, che a tarda sera ci condusse fuo quei monti nella vallata di Kisret (Kesseret ?). Essa è, da quel lato, la del Samhar, la cui plaga marittima e deserta una doppia catena di colli da quella di Assus, verso la quale eravamo diretti. Giunti sul luo accesero i fuochi, e prima di coricarci pochi pani secchi e la caccia per via giovarono a ristorarci e conciliarci il sonno.

Il freddo notturno ci fè' sollecitare la partenza, ed all' alba del 4 bre ci rimettemmo in via. Nel momento che saliva in sella, Sa additò tre grossi cignali abissini, che ci guardavano immobili dal della valle alla distanza di 500 e più metri. Sparai contro di l colpi di carabina, dei quali solo l'ultimo non andò in fallo. I pigri si mossero finalmente, e quello colpito se ne andò con gli altri trasc la gamba.

Scorreva alla nostra destra un torrente, che più in basso si con al Wakiro, sulle rive del quale trovano pingui pascoli gli armenti. cemmo provvista d' acqua, e lo traversammo in un punto dove, all il terreno, forma una specie di palude. Vi osservai una quantità pro di uccelli da ripa e da acqua, tra i quali notai il *Bubulcus ibis*, la *nalopex aegyptiaca*, l' *Anas clypeata* ed innumerevoli branchi di p tringhe. Ma la lunga via da percorrere mi spinse oltre, e fece in cere la voglia di farne preda.

Alle 12 giungemmo in Assus, villaggio posto quasi al centro

(1) Vedi PETERMANN, *Originalkarte von Nord-Abyssinien und den Ländern Ammarã, Anseba, etc.*

valle ampia ed ubertosa ed irrigata da un fiume che ne porta il nome, le sponde del quale sono abbellite da piante stupende di tamarindi e da folti tamarischi. Gli abitanti di Assus sono tra le genti del Samhar i più ricchi di armenti per la bontà dei pascoli e per la gran copia di acque. Lo *Sceic* ci offerse una capanna che faceva parte del gruppo principale del villaggio. Ma la mite temperatura della notte ci permise di dormire al sereno senza la intollerabile molestia degli insetti e senza il calore che ci avrebbe oppressi nell' interno di quel tugurio.

Il mattino seguente risalimmo la valle nella direzione di levante a traverso folte boscaglie di varie specie di mimose e di molte altre piante spinose. Dopo un' ora di cammino raggiungemmo la catena dei colli di cui abbiamo fatto parola, e che dal lato che ci prospettava era alpestre e faticosa per gli uomini e per gli animali. Quasi alla sommità di quell'erta uccisi una coppia della *Pernice del deserto, Pterocles Lichtensteinii*, che è quasi localizzata sulle vette di quei colli Da quel varco la via si fa più agevole alla discesa, e segue l'andamento di un torrente, il letto del quale, incassato fra le rupi, serve di strada.

Continuando sempre tra le ondulazioni dei colli, si raggiunse dopo il mezzodì un luogo noto a tutti i viaggiatori sotto il nome di *Casa delle Scimmie*, forse perchè da lunghi anni è abitato da una famiglia di Cinocefali, che nelle anfrattuosità dell' alta collina tagliata a perpendicolo sulla via trovano un sicuro rifugio dalle insidie degli animali feroci. Queste scimmie spiano i viandanti dal ciglio di quella naturale fortezza, e se alcuno si fa a sparare in aria qualche colpo di fucile, si dànno alla fuga mandando grida di spavento. Poco mancò che a me non incogliesse una disgrazia perciò ; chè avvicinatomi alla sassosa parete ed avendomi preso vaghezza di esplodere due o tre colpi del mio *revolver*, mi vidi cadere ai piedi ed andare in pezzi un grosso ciottolo staccato dai piedi di una di quelle scimmie messe in iscompiglio dall' improvviso fragore !

Continuammo il cammino attraverso poggi formati da arenarie, calcaree e gessi, ricoperti in parte di sabbia e di ciottoli La via, triste e monotona, lungo la quale vegetano magramente alcune piante di acacia, conduce ad un posto chiamato Ghersa, dove i pastori del Samhar hanno cura di manten re aperta una piccola sorgente che scaturisce dal fondo di alcuni massi Uno dei nostri asinelli, accortosi della vicinanza dell' acqua, si diè a trottare innanzi a quella volta, e s' introdusse dentro quella specie di bacino cavernoso. Così oltre il danno dell' acqua intorbidata da quello indiscreto, avemmo anche quello del bagaglio gittato a terra e di varî oggetti intrisi di fango.

Mentre io stava seduto vicino a quella pozza divorandomi la scarsa

provvigione che aveva nel mio sacco e che mi riusciva assai gradita dopo un viaggio di molte ore, vidi affacciarsi tra alcune piante un cane selvatico, che quieto quieto ed inconscio del suo pericolo veniva a dissetarsi. Gli feci fuoco addosso e rimase morto sul colpo; era un magnifico maschio del *Canis mesomelas*, il più bello di quanti ne avessi avuti fino a quel giorno. Lo feci caricare sopra un asinello, per portarlo meco a Moncullo, dove arrivammo ad un' ora ben tarda della notte.

Scendemmo alla casa della Missione abitata da un tal Constant, negoziante francese, ottimo giovane al quale debbo una parola di lode per la bontà del cuore, e per varî servigî resimi. I nostri struzzi, che trasalirono e si posero in piedi al rumore prodotto dal nostro arrivo, mi fecero accorto che la carovana era arrivata. Infatti sotto il piccolo portico della casa trovammo distesi ed immersi nel sonno i nostri uomini, ed il Cocconi pure dormente e rannicchiato sopra un *angareb* in prossimità del bagaglio. Aspettando il giorno, ci sdrajammo anche noi sopra alcune stuoje, ma senza poter chiudere occhio, giacchè la rugiada ed il fresco della vicina aurora ci assiderava le membra.

Non tardò questa a sorgere dal grembo del vicino mare, più bella forse del consueto, dorata e coronata di rose. Destatisi Cocconi ed i servi ci narrarono che il viaggio era stato lento a causa degli struzzi, ma senza disastri. Le uniche vittime erano state il povero Aba-gamba ed il piccolo struzzo, lasciatisi morire di fame lungo la via, non avendo potuto sopportare la prigionia della gabbia, alla quale non erano abituati.

Ristoratici con una tazza di caffè ed un bicchierino di cognac, gentile offerta del nostro ospite, dopo che ebbi raccomandato ai servi la cura delle collezioni e degli struzzi, insieme al Cocconi ci recammo a Massaua.

Il « Kufit », grosso battello a vapore egiziano, entrava nel porto nel medesimo tempo che noi giungevamo a Ras-Gherar. Veniva da Berber, ed era diretto a Suez, avendo a bordo Montas Pascià, Governatore Generale del Mar Rosso. Appena entrato in città, mi recai dal sig. Munzinger pregandolo di volermi presentare al Governatore. Montas Pascià mi accolse con la massima cortesia, la quale è ben giusto dire che non fa mai difetto ai dignitarî turchi. Si parlò dello scopo del mio viaggio, del Firmano rilasciatomi da Nubar Pascià a nome di S. A. il Khedive, dei miei compagni Beccari ed Issel tornati in Italia, e delle nostre collezioni. Avendomi egli mostrato il desiderio di vederle, colsi questa circostanza per fargli conoscere, che, essendo queste racchiuse entro casse ben garantite dalla umidità per mezzo di tele e stuoje, mi sarebbe riuscito difficile di mostrargliele, ma, se egli mi avesse permesso di imbarcarle nel suo battello,

insieme ai tre struzzi ed alla persona che ne aveva la custodia, per essere rimesse al Consolato Italiano di Suez, mi sarebbe stato più facile farne aprire qualcuna alla sua presenza ed appagare così il suo desiderio. Risposemi che si sarebbe guardato dal recarmi quest' incomodo, ma nello stesso tempo era lieto di potermi rendere il favore richiestogli, e che senza perder tempo facessi trasportare il tutto a bordo, giacchè verso la sera il vapore avrebbe tolto l' àncora. Lo ringraziai ben di cuore, e congedatomi da lui procurai che l' imbarco avvenisse nel più breve tempo possibile. Alle 3 pomeridiane tutto era stato montato a bordo, compresi gli struzzi, per i quali il comandante aveva fatto preparare sotto coperta un locale apposito. Raccomandata al Cocconi la cura di quegli animali, consegnatogli un pacco di lettere e dategli le istruzioni ed i mezzi necessarî per il viaggio, quella stessa sera ritornai a Moncullo.

Avendo destinato di risalire ai Bogos il 10 ottobre, spesi due giorni a Massaua per fare varie provviste, quando la sera del 9, essendo arrivato da Keren il P. Pichard, scortato da alcuni servi, mandò con premura a chiamarmi. Recatomi da lui, mi disse che era disceso dai Bogos per venire incontro a Mons. Touvier, Vicario apostolico in Abissinia, il quale da Massaua, dove era giunto di fresco, stava per recarsi a Keren. Mi pregò di voler ritardare di due o tre giorni il mio viaggio per fare la strada insieme, e di prestare a Monsignore ed ai suoi compagni qualcuna delle mie cavalcature e qualche sella. Per quanto la cosa mi garbasse poco, vi accondiscesi nondimeno, sembrandomi doveroso di ricambiare con una cortesia l' accoglienza ottima fattaci dal P. Pichard al nostro arrivo a Keren.

Così il mattino del 12 ci ponemmo in via, io con i miei uomini, ed il vescovo Touvier con i suoi tre padri ed i servi. Si prese la lunga strada del Lebca, perchè così piacque a Monsignore, e così mi convenne rifare quella stessa tenuta nel maggio con l'amico Beccari, ed i sei giorni di viaggio mi sembrarono oltre ogni credere lunghi e nojosi. Le stazioni dopo Moncullo furono *Desset-Amba*, *Maid-Ualid*, dove fu ucciso un Fascocero di straordinaria grandezza, *Sceb* alle falde del monte Goneb, *Ain* nel Lebca, dove preparai due *Francolinus rubricollis*, e quindi *Azmat Obel*, *Mohaber*, *Chelamet*, *Cogai*, *Mashalit*, *Tsciabab*, *Ona*, *Tantarva* e Keren. Vi giungemmo il 17 ottobre al calar del sole, dopo aver corso la sera del 14 un grave pericolo in una località del Lebca, chiamata *Ekiet-cittamaret* (legno ignoto). Sorpresi per via da uno spaventoso temporale, poco mancò in quella sera che non fossimo tutti travolti dalla piena del fiume. Erano le 3 pom. e camminavamo all'asciutto dentro il letto del torrente, allorquando cominciarono a cadere alcuni goccioloni di pioggia. Vedendo io che si

dirigevano verso di noi masse enormi di densissime nubi traversate da continui lampi che erano seguìti da tuoni fragorosi, e che queste nubi già si scioglievano in dirottissima pioggia sui culmini dei monti circostanti, consigliai di prendere la riva, tanto più che fra le gole dei monti si faceva già sentire un sordo rumore, indizio certo di piena che scendeva precipitosamente alla nostra volta. Monsignore e tutti i suoi non vollero darmi ascolto, ed invece sollecitarono il passo per raggiungere una specie di isolotto che era in mezzo al fiume, pensando che quello fosse un luogo sicuro, e vi giunsero in breve trascinando con loro nella corsa anche alcuni dei miei uomini. L'acqua cadeva a rovescio, ed io con Said e due altri era passato sulla sponda destra del fiume, mi detti a chiamarli a squarciagola, atterrito dal pericolo che loró sovrastava se rimanevano in quell'isolotto. Come Dio volle, alle grida di tutti noi, ed ai colpi di fucile sparati in aria, si mossero finalmente per raggiungerci, e fu gran ventura per essi, giacchè ebbero appena il tempo di giungere dalla nostra parte. Quando toccarono la riva, l'acqua che torbida e rumorosa discendeva rapidissima trasportando legni sradicati e masse di stipe secche, isolò prima e poscia sommerse quell'avanzo di sabbie e di ciottoli, su cui Monsignore si era imprudentemente avventurato. Nonostante l'ansia avuta in questa circostanza, ed il lavacro sofferto per un'intiera notte, giunsi di ritorno a Keren in buona salute, ed all'indomani dell'arrivo cercai di riprendere le consuete occupazioni.

Notai, che, col cessare delle pioggie (giacchè l'ultima fu quella che ci sorprese nel Lebca) un notevole cambiamento era avvenuto nella stagione e nell'aspetto della natura. I campi di *dura* intorno a Keren erano stati in gran parte abbattuti, i fieni si erano disseccati, varî altri cominciavano a perdere le foglie, e l'intera campagna stava per riprendere l'aspetto monotono che ha l'Africa durante quasi tre stagioni dell'anno. Il tabacco di Virginia coltivato dal Cocconi dentro il recinto della nostra zeriba, giunto a maturità chiedeva di essere raccolto, e l'orto prossimo alla nostra capanna, dove in compagnia del Beccari io aveva passato giorni lieti ed operosi, abbandonato a sè stesso, non era più che un terreno incolto, ingombro di gramigne e di stipe secche, dove passeggiavano furtivi il *Mus macrolepis* ed il *M. gentilis*, le due specie di sorci più frequenti a Keren.

Un cambiamento molto sensibile era pure avvenuto nei varî rappresentanti della vita animale, e particolarmente negli uccelli e negli insetti, mentre le specie più cospicue dei coleotteri e dei lepidotteri erano quasi interamente sparite, e fra gli uccelli molte delle specie da me lasciatevi si erano ora date il cambio con altre. Col cessare della fioritura delle piante e col diminuire degli insetti, le più splendide specie dell'avifauna bogos-

siana, insettivore tutte, si erano ritirate da quel territorio. Le famiglie dei Meropidi, dei Coracidei, dei Cuculi, notevoli per varietà e vivacità di colori, erano quasi intieramente scomparse; delle Nectarinie, di questi gioielli del regno animale, sopra il cui manto si riflettono le iridescenze dei metalli, e lo sfolgorante bagliore delle pietre preziose, non era rimasto nel paese che qualche individuo giovane della *Cyanomitra affinis* e della *Cynniris abissinica*. Dei fissirostri, i rondoni e le rondinelle, instancabili viaggiatori aerei, si erano ritirati dai monti dei Bogos, e con essi la elegantissima *Tersiphone melanogastra*, che più tardi ritrovai discesa entro i freschi e profondi recessi delle montagne. Alcune mimose, dai rami delle quali pendevano inabitati centinaja di nidi dell'*Hyphantornis galbula* e dell'*H. luteola* facevano testimonianza della partenza di questi abilissimi tessitori.

In quella vece sarebbesi potuto dire che la natura avesse chiamato a bello studio nel paese altre specie di uccelli, ugualmente insettivore, ma di abito più modesto. Qual madre benigna e provvidente alla incolumità dei suoi figli, laddove nella stagione di primavera, quando era ammantata di fiori e di foglie poteva sotto le sue ombre tranquille salvare dalle insidie dei rapaci tutte quelle specie di uccelli, che per la loro debolezza e per i loro vivaci colori si trovavano più esposti ad esserne preda, ora che trovavasi denudata chiamava a sè quelle specie che nel loro dimesso ed uniforme abito simulavano le tinte ed i colori del suolo e delle piante ed avevano quindi in sè stesse una certa tutela della lor vita. Così comparvero abbondantissime nel suolo bileno la *Gaxicola isabellina*, l'*oenanthe*, la *xanthomelaena*, la *deserti*, la *leucomela*, la *leucolaema* (1) specie nuova, della quale non mi riuscì trovare più di un esemplare, e con esse pure la *Philothamna fuscicaudata* e la *Pratincola pastor*.

Del resto non mancarono di farsi vedere gli uccelli da preda, ed anzi con maggior frequenza che per l'addietro. Noto fra essi una magnifica specie di avvoltoio, il *Gyps Rüppellii*, che nello scorcio del novembre comparve numeroso sui colli e sulle rive dell'Anseba; una quantità di *Neophron pileatus*, l'*Aquila naevioides*, il forte e magnifico *Spizaetus bellicosus*, il *Falco tanypterus*, il *Tinnunculus alaudarius*, il *Micronisus niger*, il *Melyerax polizonus*, il *Circus Swainsonii*, il *Circus cinerascens*, e fra i notturni, il *Bubo cinerascens* ed il *Bubo lacteus*. Nei dintorni di Keren si era fatto più frequente il *Lanius humeralis*, due specie di *Motacillidae*, e nell'Anseba la *Motacilla flava* e la *M. cinereocapilla* e la *Hypochera ultramarina*, piccolissimo conirostro tutto di un manto *bleu*-scuro che non si era veduto per l'addietro e che non si trattenne nel paese. Vennero pure ad abitare le

(1) *Catalogo degli uccelli raccolti durante la spedizione nei Bogos*, compilato per cura di O. Antinori e T. Salvadori. Spe. 122, pag. 101. V. Figura e tav. II.

siepi dei villaggi di Tantarva e di Ona alcuni branchetti della *Pytelia* *nicatis* e della *P. minima*, specie già incontrate da Jesse nei Bedgiu maggio e giugno. Nel novembre e dicembre comparvero con più frequ le due belle specie di colombi *Treronwaalia* e *Columba guinea*; que tima in alcuni giorni passò in branchi numerosi. Nei luoghi più freschi udivasi che il canto della mia *Streptopelia barbarù*. Nel dicembre si bilirono sui colli in prossimità dell'Anseba branchetti formati di 8 o individui della *Pterocles Lichtensteinii*, dei quali mi avvenne notare che scendevano a bere nel fiume che ad ora tarda della notte. Anche il *colinus gutturalis*, che fino a quel tempo non aveva incontrato che mente ed a coppie isolate, si era riunito in branchi sui monti al N. Keren. Somiglia alquanto nel colore e nel sapore delle carni alla starna o *Perdix cinerea*. Del *Francolinus Erkelii* o *Kökhaobatti* e d *Clappertonii* divennero comunissimi i giovani, causa non ultima della gior frequenza degli uccelli di rapina.

Mentre da me si dava opera assidua ad arricchire le raccolte giche nel paese dei Bogos, il caso mi portò a conoscere che la fa del povero Stella, ridotta in miseria in seguito alla catastrofe della C italiana di Sciotel, era tuttavia in possesso di varî libri e manoscri partenenti al defunto. Interrogata la vedova dello Stella, seppi da l il padre suo Taclab aveva realmente posti in salvo questi oggetti, m ella ignorava dove li tenesse. Il povero uomo, che non sapeva le allorquando fu costretto ad abbandonare Sciotel, sospettando che carte si riferissero ad interessi particolari del defunto, e che probabil un giorno avrebbe potuto trarne vantaggio per la sua famiglia, ed perchè non cadessero nelle mani del Munzinger, separandole dai lib custodiva presso di sè, le aveva con gran segretezza consegnate amico fidato. Sulle prime non mi portò che una settantina di vol più parte di opere incomplete e grandemente danneggiate dall'umidi vermi e dai sorci. Seguitando io a richiederlo dei manoscritti, ed promettendogli una larga ricompensa, finalmente si decise a mostr purchè gli mantenessi il segreto. Me li portò chiusi dentro una c prendendo tutte le precauzioni immaginabili per non essere veduto cuno. Quando apprese da me che quei quaderni e quelle carte non che studî dello Stella sulle lingue etiopiche, ne rimase così sconfortat parvemi di scorgere in lui il pentimento di averli salvati. Ma all'an che gli diedi che in compenso di quegli scritti egli avrebbe avuto 8 leri della Regina, mi si prostrò dinanzi, e voleva ad ogni costo ba le mani profondendosi in parole esprimenti la più alta riconoscenza. ranta talleri ritirò da me all'istante, e quaranta prima di lasciare d

vamente Keren consegnai al Bonichi perchè glieli passasse. A questo consegnai pure i libri, dopo averne fatto il catalogo, ed i manoscritti ritenni presso di me per recarli in Italia (1). Se Taclab avesse saputo leggere, molto probabilmente i lavori letterarî del povero Stella sarebbero rimasti fra le macerie di Sciotel, e così con la sua morte sarebbesi anche perduta la memoria della sua dottrina e del suo valore filologico.

Capitolo XII.

Partenza per il Barca. — Accordi precedenti con i cacciatori. — Il primo villaggio dei Beni-Amer. — Panico di alcuni piccoli pastori alla mia vista. — Il Cafab, o Felis Serval. — Penuria di acqua. — Un accampamento di Melanzanai. — Mansurah. — Accoglienze oneste e liete dello Sceic dei Beni-Amer. — Le uova di struzzo. — Avvoltoi e leopardo. — Partenza per Ferfer. — Nomi diversi dati al Barca ed ai suoi confluenti. — Mantai. — L' *Helotarsus ecaudatus* e sue abitudini. — Arrivo a Ferfer.

Alle 9 del mattino del 18 decembre partii per la regione del Barca accompagnato da tre cacciatori di elefanti, dal mio servo Said, da Drhar e da Ibrahim, tutti ben noti ai miei lettori. Mi precedevano tre cammelli presi a nolo dai Beni-Amer carichi di provvigioni bastevoli per due mesi. Aveva meco polvere, piombo, conterie e quanto occorre per la preparazione e conservazione degli oggetti di Storia Naturale, che mi era proposto di raccogliere.

Le pratiche fatte in antecedenza per condur meco i cacciatori di elefanti che stavano a Keren ebbero per scopo d'ottenere più agevolmente le molte specie di quadrupedi che abitano il Barca ed i paesi circostanti. Aveva con essi stipulato il patto che io fornirei loro la polvere e le munizioni necessarie, il valore delle quali sarebbe poi stato detratto da quello degli animali uccisi, che mi ero obbligato di pagare in contanti. Si era anche fatto l' accordo sulle specie di animali, che io più desiderava, e di questi segnatamente: il *Taculà*, specie di lupo, che poi non mi venne fatto di avere e che supposi potesse essere qualche cosa di simile al *Caberù* o *Canis simensis* di Rüppel; la *Tzehira* del Barca, o *Mellivora capensis*, il leone ed il leopardo della stessa regione, il piccolo pardo chiamato *Cafab*, o *Felis Serval.* Fra le antilopi desiderava la *Madaquà* (*Cephalophus Madaqua*), l' *Arab* (*Gazella Soemmeringii*), il *Calbadù* o *Sarà rosso* (*Nanotragus montanus*), ed il *Totel* del Barca orientale, specie differente dal *Bubalis mauritanica*, con la quale andò confusa fin qui. Accarezzava anche la speranza di avere qualche grosso rapace e qualche bella specie di *Otarda*, e parimenti mi sorrideva l' idea di poter procurarmi, se

(1) Questi manoscritti furono deposti nell'archivio della Società Geografica, alla quale vennero cortesemente ceduti dal suo ch.mo Presidente, comm. Cesare Correnti, allora Ministro della pubblica istruzione, la quale soppcri alle spese di acquisto.

non gli scheletri intieri, almeno i cranî tanto dell'elefante che dei rinoceronti africani. I cacciatori mi promisero quasi con certezza il *Farse-Seitan*, o *Cavallo del Diavolo* (*Gypogeranus serpentarius*) ed il *Jesamà Ikeuarno* (*Helatarsus ecaudatus*). Questi cacciatori erano Jussuf, Gabriello, Waldasellasi, l'Abissinese Tachi, ed il Bogos Waldankien, anch'essi ormai tutti notissimi ai miei lettori. Gabriello e Waldasellasi mi precedettero di alcuni giorni; gli altri tre vennero meco.

Prendemmo la nota via che segue quasi sempre il corso del torrente Darì, il quale, come si è veduto, scende fra balze e dirupi granitici nella sottoposta valle di Boggù, dove ci fermammo per passare la notte. Da quella, che chiamerò « valle dei Baobab » per il numero grande che vi cresce di quei giganti fra i vegetabili, entrammo nella valle di Ascera chiusa fra i monti di Ascera, Scialik ed Henkinacho. Da qui, invece di rasentare la catena dei monti ad oriente che s'innestano allo Fad-Amba, la qual via percorrono coloro che vogliono visitare questa montagna, od il luogo e le vestigia della estinta Colonia italiana dello Sciotel, ci dilungammo da quella per circa due miglia a ponente, ed arrivammo ad un villaggio abitato dai Beni-Amer è chiamato Sciamer-seb. Sorgeva questo nel centro di una angusta valle che si allarga a mezza strada tra Agà e Darota, località notate con qualche differenza di posizione e di nome dalle Carte di Petermann e di Lejean.

Questo villaggio era formato di ottanta capanne rotonde coperte da stuoje e disposte in giro, le quali, allorchè i Beni-Amer emigrano in cerca di pascoli migliori, sono disfatte ed il loro materiale è trasportato altrove, ciò che non toglie che il luogo conservi sempre il nome di Sciamer-seb dato al villaggio. Giunti colà alle 4 pomeridiane ci coricammo a piè di un albero dentro il recinto del villaggio. Lo Sceic dei Beni-Amer, un tal Vadbejet, bell'uomo, sulla cinquantina e di alta statura ci ospitò cordialmente e volle offrirci varie ciotole piene di latte freschissimo. Riposatomi alquanto, per non perdere un'ora di giorno che ancora restava, presi il fucile e mi avviai per fare un giro nei dintorni. Ma di poco mi era allontanato, quando, nel girare una collinetta che mi nascondeva il villaggio, fui scorto da alcuni piccoli pastori di capre, che riconducevano le greggia all'ovile. Questi, sorpresi ed atterriti alla vista di un Europeo, proruppero in grida forsennate ed altissime, ed abbandonando il gregge, fuggirono alla volta delle capanne.

Accorsero le madri, ed io, temendo che mi potessero sospettare di aver voluto far del male a quei ragazzi, tornai al villaggio per rassicurare gli abitanti e spiegar loro il motivo innocente del falso allarme. Le mie parole, tradotte da Said allo Sceic, procurarono le sue risa, e rimandò i

pastori a prendere le capre. Mi fece però meraviglia che, in una regione tanto frequentata come il Barca, la sola vista di un Europeo potesse cagionare tanto terrore!

Al nostro arrivo in quel villaggio, le donne erano intente alcune a fare lunghe e larghe treccie con le foglie della palma *dum*, altre a cucirle insieme ed a comporne stuoje. Da questa industria, che è forse l'unica che si esercita dalle tribù pastorizie del Barca, i Beni Amer ritraggono molto lucro per cagione del grande smercio che queste stuoje hanno nel Samhar, e principalmente in Massaua e nei villaggi circostanti, dove vengono adoperate per cuoprire e recingere le abitazioni, per fare la stia alle barche, e per comporne sacchi e balle di mercanzia e per altri usi moltissimi. Ciascuna di queste stuoje si vende al prezzo ordinario di *otto* piastre egiziane, che sale talora a *dodici* ed anche più, quando ve ne ha difetto.

Il sole sparito dall' orizzonte avendo fatto desistere dal lavoro, le donne ed i fanciulli erano intenti ad accendere i fuochi, mentre più di 500 vacche e non meno di 1000 capre erano ricondotte dai pascoli dentro il villaggio. Io me ne stavo contemplando questa scena pastorizia, allorchè Tachì mi venne incontro recandomi un bel maschio del *Felis Serval*, da me tanto desiderato. Egli lo aveva ucciso nell' atto che stava per adunghiare alcune galline di Faraone, che con le loro grida fecero avvertito Tachì della presenza del felino. È questo il Cafab degli Arabi del Barca, i quali affermano che in alcune località si trova piuttosto frequentemente. È audacissimo; distrugge agnelli e polli, ed è difficile ucciderlo perchè costuma celarsi fra il fieno, e non esce all' aperto che quando è cacciato da qualche mandria di bovi o dai cani dei pastori.

Il 19 dicembre alle ore 7 del mattino ci avviammo verso S.-E. e salutammo il sole, che spuntava dalla vetta del Monte Scialik. Fra i monti che ci facevano corona a O.-N.-O. notammo il Deber-Mans, o Monte del Miele. Al S.-O. discernevamo molto lungi due monti distinti, chiamati dai Beni-Amer, l' uno Sciamer-Adik, l' altro Tokeil, che sono indicati con molta precisione topografica nella Carta già citata del dott. Petermann per la spedizione di Heuglin. Procedendo sovra un terreno tutto mosso e pieno di zizifi e di varie specie di acacie rigogliose, girammo le falde dello Scialik e ci trovammo vicini allo Zad'Amba, che lasciammo a sinistra per volgerci verso l' estremità orientale del monticello di Sciotel, che dà o prende il nome dal torrente omonimo che ne lambisce le falde, e che lungamente seguimmo in cerca d' acqua. In quelle adjacenze, un colpo di fucile andato a vuoto a Jussuf fece levare a volo due magnifici *Gypogeranus serpentarius*, che seppero sottrarsi ai suoi colpi. Passarono a molta

distanza da me, fischiando come taluni altri rapaci, e potei nondime notare che il loro volo è simile a quello delle cicogne, portano cioè collo e le lunghe gambe distese orizzontalmente sul corpo.

La strada, se strada può dirsi un sentiero praticato fra il fieno e erbe spinose, si fa sempre più ardua. Quà e là vegeta qualche palm qualche albero di *Cucifera Thebaica.* È in questo luogo che le donne Beni-Amer vengono a cercare le foglie della palma *dum* per intessere stuoje, le ciotole per il latte e gli utensili necessarî per le tende.

Il suolo è ondulato e breccioso, costituito di quarzo ferruginoso e detriti e sabbie granitiche. Vedemmo spesso nella valle varî *Morphnus pitalis* Rüpp. e grandi quantità di avvoltoi: il *Vultur Rüppelie*, il *V pileatus* con l'ampia testa ricoperta di peluria candidissima, il *Neo percnopterus* in tutti gli abiti, dallo scuro al bianco, e nembi di passe specialmente della *Quelea sanguinirostris.* Ma l'acqua desiderata no trovava ancora, benchè le sponde del torrente fossero umide e ricc vegetazione rigogliosa. Verso il mezzodì giungemmo alle falde di una tagnola chiamata *Barbarù*, nome che ha anche un torrente che s parallelo o quello di Sciotel. Colà finalmente trovammo una sorgen acqua limpida e fresca, che scaturisce gorgogliando fra enormi mass nitici. Tolte le some agli animali, ci fermammo ed apparecchiamm mensa frugale riparati dal sole all'ombra di un Baobab.

Questa parte della vallata del Barca, e del fiume che le dà il n si distende in mezzo ad un sistema di monti granitici isolati, i qua la massima parte hanno l'aspetto di coni, ora aguzzi, ora tronchi quelli a sinistra verso oriente ci parve ben singolare il *Selas Cornù*, tagna a tre coni, e più oltre l'*Accarà*, rupe isolata, alla vetta della un masso obliquo, quasi fosse un *dolmen* gigantesco, dà l'aspetto fantastico animale. Un altro monte non dissimile, molto più in di ed un poco più al S.-E. vien denominato *Calaù.* Ad occidente dell quel sistema di montagne conifere è anche più spiccato, e dall'alto strada se ne possono discernere otto quasi simili di forma tra lor gli Arabi chiamano Monti Acallet. Neppur uno di questi nomi trova carte, e non si comprende come siano stati messi in non cale dai v viaggiatori che da varî anni traversano il Barca.

Il sole cadeva dietro ai monti, e Mansurah era tuttavia distan ore di strada. Vagammo a destra incerti sulla scelta del luogo per p la notte. La ricerca dell'acqua ci aveva fatto deviare. Finalmente demmo di fermarci vicino ad un accampamento di Melanzanai, chi *Quorit.* Appena entrati nel recinto, un uomo ammantato di bianco si per venirci incontro, e come se lo avessi conosciuto da lungo temp

porse la mano e mi die' il benvenuto. Lo fissai alquanto in volto e lo riconobbi; era un tal Gheranlai, che due mesi prima aveva veduto a Keren, dove era stato a visitarmi. Egli è il secondo Capo dei Melanzanai, fratello del Grande Capo Chemtivà Gavrà Michel. La sera mi offrì il latte, come è usanza di quei pastori orientali (1). Il latte si raccoglie dentro grandi ciotole o coppe, solidamente e con molta industria conteste di foglie di palma, le quali gli indigeni costumano di affumicare e riscaldare prima di mettervi il latte. Questa operazione fa sì che il latte diventi spumoso, la qual cosa altre tribù ottengono gettando dentro la coppa una pietra infuocata (2).

Le vacche si mungono la sera, e la mattina è impossibile trovare un solo bicchier di latte. E qui cade a proposito notare una particolarità che non andrà a sangue ai più schifiltosi dei nostri lettori, ma che giova a far conoscere l' indole ed i costumi di quelle tribù africane. Il mandriano, affinchè il latte sgorghi più copioso dalle poppe, con ammirabile stoicismo appoggia le labbra alla vulva della vacca, e ci soffia dentro con forza. L'aria che vi immette fa sì che la vacca gonfiandosi renda più facilmente ed in copia maggiore il latte.

A notte tarda ci coricammo tra le vacche, le quali sono di natura tanto mite da non far correre alcun rischio di esserne offesi

Il mattino seguente, sul far del giorno, venne a farmi visita lo Sceic e mi significò che partiva per ricondurre in un altro villaggio dei Melanzanai sette donne rubate da quei del Gadem, che egli aveva reclamate dal Governatore di Cufit; ciò dicendo mi indicò quelle infelici, tutte giovani, rannicchiate e ravvolte in luridi stracci. Lodai di cuore l'atto generoso, non frequente in quelle tribù, e donai allo Sceic un pugno di conterie affinchè le distribuisse a quelle misere.

Ci muovemmo tardi dall'accampamento, e giungemmo a Mansurah un'ora prima di mezzodì, ma innanzi di arrivarvi attraversammo un torrente abbastanza grosso che scorre da N. verso l' E., chiamato Accarà e che non è segnato nelle carte. Nelle vicinanze di Mansurah vegetavano più rigogliose che in altre località le palme *dum*, e ciò perchè sono perennemente irrigate da acque abbondanti. Il perpetuo verde di quel luogo e l'abbondanza delle graminacee vi attraggono una grande quantità di

(1) Questi usi ospitali che sono in vigore presso la maggior parte delle tribù pastorizie dell'Africa settentrionale, e segnatamente presso le tribù arabe, sono ignoti agli avari ed egoisti Bogos, i quali non offrirebbero una tazza di latte neppure a chi patisse gli orrori della sete.

(2) Ai viaggiatori si offre per solito una di queste coppe, che contiene almeno tre litri; ai servi una ogni due contenente circa quattro litri, ed ordinariamente vengono offerte per due volte Il latte nel Barca, tranne il consumo giornaliero, non si adopera che per far butirro, il quale si ottiene agitando il liquido dentro un vaso di cuojo o *gherba*. La parte sierosa viene consumata dagli uomini e dai numerosi cani che stanno a guardia degli armenti. Ai capi, ai vecchi ed ai bambini si distribuisce latte puro.

uccelli, massime di conirostri. Notai branchi numerosi della *Quelea sang-nirostris*, del *Ploceus vitellinus*, dello *Sporopipes frontalis*, dell' *Amadi-cantans*, della *Fringilla detruncata*, dell'*Estelda minima*, dell'*Ebengala*; mol-coppie isolate dell'*Hypochera ultramarina*, della *Pytelia citerior*, e bra-chetti di giovani individui della *Steganura Verreauxii* guidati dai vec-genitori, ai quali mancavano le belle piume falcate della coda. Er-anche comunissime la *Turtur semitorquata* e la mia *Streptopelia barb-*Vidi anche passare qualche otarda, ma la lontananza mi impedì di ri-noscerne la specie.

Mansurah è uno di quei villaggi formati da una ventina di capa-circolari che si costruiscono e si disfanno nel giro di pochi giorni, c-finchè durano le pasture delle numerose mandre appartenenti ai Beni-A-che vengono condotte al pascolo da quella parte del Barca. Il villa-non ha molta importanza, e se è stato notato nella Carta del dott. termann deve attribuirsi alla sua posizione sulla strada che da Cufit m-a Cassala. Il nostro arrivo, o meglio quello dei cacciatori di elefanti ci accompagnavano, fu festeggiato a colpi di fucile. Lo Sceic dei B-Amer Ali-Bakit ci venne incontro con molti altri, i quali, come è cost-presero i nostri fucili, mentre egli andò innanzi per indicarci il luog-lui destinatoci, e davvero non molto comodo, perchè posto al centro villaggio e percosso da mane a sera dai raggi solari. Feci notare che luogo era poco adatto per dimorarvi, e che non mi sarebbe andata a g-la capanna che si offriva di farmi costruire nel centro del villaggio. A-essendomi stato additato un posto fuori dell'abitato sotto l'ombra di piante di zizifi, lo preferii senza esitare e vi feci deporre il mio bag-Questo naturale riparo dai raggi del sole, nettato che fu dai lunghi e-nosi ramoscelli che lo ingombravano, mi giovò oltremodo negli otto ghissimi giorni che dovetti passare in quel luogo, tanto più che la noja dello attendere era interrotta dalle frequenti visite che mi face-due gentili coppie del *Lanarius erythrogaster*, uccello pieno di viv-eminentemente silvano, un po' minore del nostro merlo comune, nero esso superiormente e di colore scarlatto vivo nel rimanente del corpo. Q-uccelletti venivano in traccia di insetti dei quali sono avidissimi, e lando si posavano a poca distanza sopra la mia testa.

Qualche giorno dopo il mio arrivo a Mansurah, alcuni pastori offrirono in vendita 37 uova di struzzo, 28 delle quali mi as-icura-appartenere ad un solo nido. Quantunque sapessi che spesso più fem-depongono le loro uova in uno stesso nido, e che un solo maschio le tutte ugualmente, accolsi con qualche diffidenza la notizia; ma quand-fu fatto notare che fra quelle 28 ve ne erano di varie dimensioni, le

cole di guscio bianco e levigato, le grandi col guscio poroso e giallognolo, e che questo era sicuro indizio della pluralità delle femmine, mi persuasi esservi molto di vero in ciò che mi veniva narrato. Tanto più che il nome di *Abu-talatin* (*padre dei trenta*), uno dei molti che gli Arabi danno allo struzzo, spiega bene il concetto che una quantità grande di uova possono trovarsi deposte nello stesso nido.

Ciò aumenterebbe la cifra massima di 18 assegnata da Brehm, e darebbe ragione a coloro che la portano ad un numero molto maggiore. Lo stesso naturalista restringe il tempo della posta delle uova dal marzo all'aprile; all'incontro l'Heuglin la estende dall'ottobre al marzo: la quale seconda opinione meglio concorda con l'epoca nella quale mi vennero portate quelle uova. Il territorio degli *Az-Amer*, confinante con quello degli *Ali-Bakita* dove mi trovava, vennemi indicato dallo Sceic come il più frequentato dagli struzzi, e dove si poteva raccogliere maggior copia delle loro uova. Comprai tutte quelle che mi vennero portate al prezzo di 20 parà l'una, ossia poco più di 20 centesimi dei nostri. Ne scelsi una parte per vuotarle, le altre cedetti ai servi, che ne fecero delle enormi frittate cuocendole col grasso di bue. Volli assaggiarne e non le trovai dispiacevoli al palato, ma mi parvero di difficile digestione.

Il 26 dicembre avvenne un caso ben singolare. Sopra un albero di *Adansonia*, a quaranta passi dalla mia capanna, eranvi alcuni nidi abbandonati di *Ciconia Abdimii*, dove a sera solevano riunirsi alcuni *Neophron pileatus*, piccoli avvoltoi, che io non curava di uccidere essendo molto frequenti nell'Africa orientale, ed avendone già raccolti a'tre volte Quella mattina, levatomi di buon'ora, e vôlto casualmente lo sguardo verso il grosso albero, vidi insieme ai piccoli avvoltoi due vecchi del *Vultur occipitalis* notevoli per grandezza, col becco rosso-corallino, con le parti nude della testa e del collo rosso-violacee, col manto superiormente bruno e bianco niveo inferiormente, e col pileo fittamente coperto da lanugine bianca candidissima, la quale rivolta in alto imprime alla fisonomia dell'animale un carattere meno ignobile di quello dei suoi congeneri. Dal posto dove mi trovava tirai contro l'un dei due, che colpito da una palla precipitò dall'alto in basso « come corpo morto cade. » Contemporaneamente un colpo di carabina rispose a questo mio, seguito da grida e da frusciar di gente che fuggiva.

Il caso fu veramente stranissimo. Un giovane leopardo, accostatosi durante la notte alle mandrie del villaggio, e scoperto ed inseguito dai cani, si era rifugiato sopra quell'Adansonia. Allo sparo della mia carabina ed alla caduta precipitosa dell'avvoltoio, spiccò un salto in basso ed andò a passare ai piedi di Tachi, che per la fretta con la quale gli fece fuoco ad-

dosso non lo colpì. Alcuni Arabi che erano con lui, armati di lancia, si posero ad inseguirlo gridando: *Aà jà el Kilb! Aà jà el Mukar!* (ah il cane, ah il ladro!). Ma l'agilissima belva con pochi salti si trasse fuori di pericolo, e la improvvisata caccia rimase senza preda.

Fra le varie prede di quei giorni, oltre gli uccelli da me raccolti, vanno annoverati tre *Scioken* uccisi dai cacciatori, come pure quattro o cinque *Dig-Dig* ed una jena. Gabriello uccise tra i volatili, il maschio e la femmina dell'*Helotarsus ecaudatus;* Jussuf un maschio del *Gypogeranus serpentarius*, il primo esemplare che mi fu possibile avere di questo singolare rapace che, come già sanno i lettori, è chiamato dagli Arabi *Farse-Seitan* (cavallo del diavolo). Io uccisi un maschio ed una femmina del *Morphnus occipitalis*, ed un maschio adulto del *Vultur occipitalis*, i quali tutti preparai insieme a varî individui del *Lanarius erythrogaster*, il quale, come diceva più sopra, è comunissimo in quel luogo.

Quando decidemmo partirne, ci consultammo intorno al luogo più acconcio per andare; alcuni indicavano Ghergher, altri il paese di Asciàgulgul, e finalmente molti sostenevano essere opportuno di andare a Ferfer. Dopo lunghe ed infruttuose dispute questi ultimi l'ebbero vinta. Fra i sostenitori acerrimi del partito che poi prevalse v'erano alcuni giovani Arabi, che promisero di unirsi ai cacciatori di elefanti, a patto di avere una parte delle carni degli animali uccisi, e delle pelli degli elefanti e dei rinoceronti. Questi patti, che sono in uso non solo in quei paesi, ma in tutto il Sudan, fra gli Arabi ed i negri, sono imposti dalla necessità che hanno i cacciatori di farsi ajutare dagli indigeni nelle loro avventurose peregrinazioni. Giacchè costoro oltre prendersi il carico di scuojare gli animali e trasportarne le carni, l'avorio ed anche i viveri della comitiva, sono di ajuto efficacissimo nella caccia stessa. Eglino reputano mercede bastevole a compensarli dalle fatiche alle quali si sobbarcano, la porzione che vien loro impartita delle spoglie dei grossi pachidermi, la pelle dei quali adoperano per farne scudi.

Per due ragioni principalissime sostenni anch'io l'opinione di coloro che volevano dirigersi verso Ferfer. Primieramente da quella parte mi avvicinava al paese dei Dembelas nel quale voleva penetrare; in secondo luogo sperava che in quella regione deserta, non percorsa dagli armenti delle tribù ed oltremodo irrigua, vi sarebbe stata maggior probabilità di incontrarsi in qualche branco di elefanti e di rinoceronti, ed a me sarebbe stato carissimo il poter presentare ai Musei d'Italia gli scheletri, se non le spoglie, di questi animali che finora mancano completamente.

Finalmente ci decidemmo a partire. Io condussi meco due muli, un asino ed un cammello per avere il quale dovetti sormontare gravissime dif-

ficoltà. Agli Arabi ripugna di porre il piede nei territorî di altre tribù, se non trovansi in numero sufficiente da potere all'occorrenza fronteggiarle. Un Arabo, padrone di un cammello o due, quando trattasi di fargli fare da solo una via che egli non conosce, difficilmente vi si induce, e se, dopo aver messo innanzi tutte le difficoltà, tutti i pericoli immaginabili, cede finalmente, tenta di rifarsi con un prezzo doppio o triplo che vi domanda. A me questa volta posero innanzi che le capanne del villaggio di Mansurah dovevano presto essere rimosse, che le mosche avrebbero ucciso i cammelli (1), che il paese era infestato dai ladri, ed altri mille pretesti che andavano a bella posta smisuratamente esagerando. Ma due talleri che io posi in mano al capo del villaggio valsero ad appianare ogni cosa. Egli stesso si offerse di tenere in custodia gli oggetti e le provvigioni che mi lasciavo indietro fino al mio ritorno, ed andò in cerca di un uomo che mi tenesse dietro con un cammello

Il 28 dicembre, in compagnia della carovana composta dei miei due servi, di cinque cacciatori di elefanti, di quattro loro servi, di una ventina di giovani arabi, del cammelliere Alì col suo cammello, di un mulo e due asini, mi mossi alla volta di Mantai nella direzione di S.-O.. Tre quarti d'ora dopo raggiungemmo il Mansurah, il quale altro non è che una sezione del torrente di Sciotel, e che prende il nome dal villaggio donde eravamo partiti. Il letto del fiume è poco profondo, ma dove la via lo traversa è largo oltre cinquanta metri. Nella stagione secca è assolutamente arido, e per abbeverare il bestiame fa mestieri scavare dei pozzi fra le sabbie. Il Mansurah, ossia il ramo orientale del Barca, non è il principale, come apparisce in varie carte. Esso raccoglie le acque dei torrenti Sciotel e Ghergher e di varî altri che provengono dai monti dei Bogos, degli Az-Maman e dei Molassenai, che cingono la vallata del Barca dal lato di N.-E. e S.. Tutti questi corsi d'acqua rimangono asciutti tre quarti dell'anno, e quantunque riuniti concorrano a formare il Mansurah e nel tempo delle grandi pioggie portino ad esso un tributo d'acqua considerevole, pur tuttavia, da quanto mi fu assicurato dagli Arabi e dai cacciatori di elefanti, pare che l'acqua di questo fiume, anco nelle maggiori piene, non si innalzi mai al disopra della cintura di un uomo. All'incontro il ramo più meridionale del Barca, il quale, come vedremo più sotto, è conosciuto sotto molti nomi, non è guadabile nella stagione del Carif, ossia delle grandi

(1) La piccola mosca *angurah* è molestissima ai cammelli, e le sue punture producono piaghe dolorose, dimagramento estremo e spesse volte la morte Si vedono numerose in Asciagulgul, Ferfer e nella parte occidentale del paese dei Dembelas nel tempo del Carif. L'*angurah* viene insieme all'*esrah*, mosca molto grande, micidiale ai bovi, agli asini ed ai cavalli. Finito il periodo delle pioggie, dette mosche si dileguano e non si rivedono che nell'anno seguente. La presenza però di questi insetti in questa stagione era un pretesto per farmi pagare due o tre talleri di più, come avvenne.

pioggie, ed in quella parte che più si avvicina al paese dei Dembelas, dove ha le sue principali sorgenti, mantiene l'acqua corriva e limpida in molti punti del suo alveo in tutte le stagioni dell'anno. Per dare un'idea più esatta di questo ramo del Fiume Barca, che io chiamo meridionale, dirò che esso è diviso in più sezioni, secondo i paesi che attraversa ed i nomi di quelle località, dove i pastori Was sogliono nella stagione secca trovar l'acqua per dissetare i loro copiosi armenti.

La sezione prossima alla congiunzione del Mansurah prende il nome di Demba che conserva fino a Mantai, punto dove imbocca il Duan proveniente dall'E.; da Mantai in avanti prende il nome di Macabar che ritiene fino all'imbocco del Cateta, torrente che viene dal S.-O.; più in alto prende il nome di Ferfer e quindi di Lastù nel ramo che discende dai monti del Dembelas a S. e di Mai-Avasen in quello che proviene dall'Hamasen ad E Da questo lato medesimo imboccano poi nella sezione del Ferfer il torrente Garassit, ed in quella di Macabar il torrente Mai-Zagarù, provenienti entrambi dai monti degli Hamasen.

Ripresa la via, guadammo un torrente pieno di ciottoli con le sponde coperte di palme *dum* e di piante spinose, che ha dagli Arabi il nome di Far el-kelp (cavallo del cane) Il terreno è ondulato e mosso dal diuturno lavorio delle acque nel tempo delle pioggie. Volgendo a S.-O. si traversa una pianura inclinata, ricca di pascoli, dove vegetano poche piante leguminose, detta Afelsi, che appartiene al paese degli Asciagulgul. Dal lato di N.-E. sovrastano alcuni monti irti di scogli granitici, i quali s'innestano con altri più elevati noti col nome di Surah Da quei monti trae origine il Duan, uno dei tanti torrenti tributarî del Barca, che correva alla nostra sinistra e che ritrovammo a Mantai, dove ha la foce. Numerosi armenti, appartenenti ai Beni-Amer Was erano sparsi dovunque, ed innumerevoli erano gli stuoli di galline (*Numida ptilorhyncha*). Osservammo pure due sorta di pernici del deserto (*Pterocles exustus* e *P. Lichtensteinii*), alcuni branchi di *Arab* (*Antilope Soemmeringii*) e di *Totel* (*Rubalis Mauritanica?*). Prima del tramonto raggiungemmo uno dei rami principali del Barca in un luogo detto Mantai. Questo è anche il nome del fiume, e serve di stazione a chi da Mansurah si reca a Ferfer ed a Mai-Havasen, come pure ai Beni-Amer Was che si dirigono verso il paese dei Dembelas e vi portano buoi e capre e ne ricevono in cambio cotone grezzo, miele e tabacco. Il Fiume Duan, del quale parlai poco sopra, sbocca in quel punto nel Barca sulla destra della corrente. Appena giuntivi, mi accorsi che una quantità di individui della *Scimmia celeste (Jasomai ikewarno)*, come gli Abissinesi chiamano l'*Helotarsus ecaudatus*, errava sopra i palmizî che vegetavano lungo le sponde del fiume. Inseguii un vecchio maschio e mi

ne fatto di ucciderlo. Spogliatolo della pelle la sera stessa, vidi che a nello stomaco gli avanzi di una gallina di Faraone divorata di fresco. iò dico per chiarire erronea l' opinione di alcuni naturalisti, i quali marono essere i rettili cibo quasi esclusivo di quel rapace.

Questo animale singolarissimo per le sue forme, per il suo abito e i suoi costumi, sembra che abbia una speciale predilezione per soggare a Mantai, giacchè non solo in nessun altro luogo mi avvenne di ne in così gran copia, ma quei tali individui che avevano scelto i zi per loro residenza, tornavano a venirvi malgrado che ne fossero spaventati dallo strepito che si faceva nel nostro campo, e dalle frei esplosioni della nostre armi.

Ciò che in lui è più singolare è il volo, del quale, oltre a quanto mente ne hanno detto molti chiarissimi ornitologi da Levaillant a ed Heuglin, volo che dette motivo al grande viaggiatore e natufrancese di chiamar l' Elotarso : *Aquila giocoliera*, aggiungerò, a quanto rissi nel mio primo catalogo descrittivo degli uccelli africani (1), che volo, a causa delle lunghe ed acute ali, è dotato di tal forza e ezza ad un tempo da poter sostenere il pesante corpo a pochissima a dal suolo senza aver bisogno dell'affannoso aleggiare proprio a grandi volatili.

l nome di *Scimmia celeste* datogli dagli Abissini può avere origine e caratteristiche abitudini sue ; quella cioè di emettere un grido siquello del *Cynocephalus hamadregus*, l' altra di tenersi librato nelle e regioni dell' aria, e non discenderne mai,. tranne quando gli vien di mangiare o di bere. Di giorno pare che la fatica raramente lo soltanto gli uragani lo inducono a ripararsi tra i rami di qualche ed allora si industria di occultarsi nel posto, che egli scelse a su per riposare.

iù volte sul far della sera lo udii partire con molto fragore dal delle folte chiome di qualche palma *dum* sopra la mia testa, ma se e volta in distanza mi avvenne di scorgerlo, fattosi presto accorto nia presenza, se ne volava via prima che avessi potuto mirargli.

a mattina si muove dal luogo dove ha dormito, e va a posarsi sopra ero poco distante, dove, se non è disturbato, rimane a lungo per rsi ai raggi solari ed asciugarsi le penne inumidite dalla rugiada a. Muovendo da quel punto percorre lentamente le valli, le faldelli e dei monti, volando a poca distanza da terra in traccia della Quando si è nutrito, con evoluzioni lente e prolungate si erge le vette delle più alte montagne, e da quelle passa nelle regioni

(1) Catalogo descrittivo di una collezione di uccelli fatta da O. A. nell' interno dell' Africa.

aeree elevatissime. Se è preso dalla sete, generalmente nelle ore pomeridiane, discende in riva ai fiumi, dove prima di bere ha cura di posarsi sopra a qualche scoglio o sul tronco di qualche albero per vedere se gli sovrasta qualche pericolo. Beve rapidamente, poi torna alla caccia tenendosi per questa, come dicemmo, a mediocre altezza da terra. Durante il giorno, i maschi spesso si allontanano dalle femmine, ma venuta la notte si appollajano o in uno stesso albero scelto dal maschio, o in alberi molto vicini. In quindici e più individui da me aperti trovai sempre avanzi di volatili; solo a Ferfer, nel gozzo di una femmina, trovai un serpentello non digerito. Io non voglio con ciò negare che questo rapace non assalga in certe circostanze anco dei piccoli quadrupedi e rettili per nutrirsene, ma da quanto ho osservato io stesso sono indotto a credere che questa specie di nutrimento è per lui piuttosto di supplemento che principale. Nella stessa maniera non posso confermare (ben inteso parlando sempre della sola razza abissina), quanto narra l'insigne ed acuto naturalista A. Brehm in alcune note ad un viaggio scientifico. La specie abissina non ha gli istantanei e singolari movimenti di ali proprî della specie meridionale sudanica; il solo volo, talvolta orizzontale, talvolta obliquo, sempre con le punte delle remiganti volte in alto e sorpassanti la linea della testa e del dorso, è molto placido e regolare. Dalle più elevate regioni aeree discende celeremente con l'obliquare il corpo sopra un fianco e levare in alto la punta di un'ala, lasciando andare l'altra in basso quasi fosse spezzata. Da questa movenza strana gli venne il nome, datogli da Levaillant, di *Aquila giocoliera*.

La notte ponemmo le tende sul letto stesso del fiume, non senza il consueto fuoco per tener lontane le bestie feroci che scorrazzavano frequentissime in quei luoghi.

Il 29 dicembre all'alba risalimmo per circa 200 metri il fiume, poi ce ne dilungammo alquanto, e descrivendo un arco di circolo per evitare le soverchie asperità del suolo fummo a Mai-Zagarù (acqua delle galline). Abbeverati gli animali, proseguimmo a piedi faticosamente sotto un ardentissimo sole, ed i nostri poveri muli affondavano dentro le sabbie fino al ginocchio. Alle 11 eravamo a Macabar, dove ci fermammo. Macabar è un punto del fiume dove confluisce il Cateta, altro grande corso d'acqua, che scende dal S.-O. In quel luogo il Fiume Mantai prende il nome di Ferfer, ed è un posto acconcio alle grandi caccie, perchè le sponde delle due riviere e le valli sono piene di foltissime palme *dum*. I volatili però vi scarseggiano, tranne i Francolini (*Chenalopex Aegyptiaca*), pochi *Totanus* e varî passeracei. Anche qui furono veduti aggirarsi per l'aria parecchi Elotarsi.

Nè i cammelli, nè i muli potevano reggere a camminare sul letto del me; perciò dalla sponda destra passammo alla sinistra, e salimmo i colli dividono le due valli. In alto, sulle spianate quasi brulle di piante, imbattemmo in una innumerevole quantità di pernici del deserto. Il eno era tutto traforato dalle jene, dai cani selvaggi, e da una grossa ie di testuggine. Alle 6 pomeridiane scendemmo nel Fiume Ferfer.

Capitolo XIII.

a valle ed il fiume Ferfer. — Uccelli che vi si trovano. — Assalto ed uccisione di un serpente . — Spavento e fuga dei servi alla sua vista.. — I cacciatori di elefanti tornano a mani vuote. — a Montai. — La corazza di una grossa testuggine. — Da Montai al Fiume Demba, dove la tribù i Amer Was aveva trasportato le tende. — Accoglienza del Capo dei Was e del Wakil di Maconnè. mazioni sul paese dei Dembelas. — Preparativi di partenza alla volta di quel paese.

Ferfer è una angusta valle tutta cinta dai monti, e tutta occupata dal del fiume, che vi serpeggia dentro. Schisti e graniti fortemente alte- formano la compage di quei monti non molto alti, ma a salire mala- i per la gran copia di quarzi ed altri materiali che ridotti in piccoli mi ne ricuoprono il dorso. Molte piante spinose li rivestono ma spar- te e giammai così spesse da formare un bosco. Di tratto in tratto si delle Adansonie di grama apparenza. Sulle rive del fiume vegetano gramigne, e dove il luogo è più irrigato vi è gran copia di *Papiri*, danno a quella regione un carattere tutto speciale. Sulle rive del fiume si ancora le palme *dum*, ma isolate e non a gruppi o boschetti, i Tamarindi e la *Grevia Corylifolia* Rich. che ha l'apparenza del nocciuolo. Dalle sabbie ghiaiose del fiume escono dei massi con la ficie bruna, levigata e che hanno l'apparenza di basalte. Il letto del te, dove non è stretto fra i monti, può nella stagione delle pioggie arsi fino a cento metri ed avere una profondità di tre. Ciò deducesi egni che lascia nei massi che la fiancheggiano, e dalle stipi che restano sate ed intrecciate fra le piante al ritirarsi della piena. Le sabbie del te sono però sempre solcate da un ruscello d'acqua perenne originato a sorgente che scaturisce da un monte posto a due miglia di distanza gomito che fa il fiume, nel qual luogo noi ponemmo il nostro pamento. Accesi i consueti fuochi, tentammo di accomodarci alla o che fosse possibile per dormire, ma sul far del giorno trasportammo nde sotto due piante colossali del *Ficus populifolia* che ci protessero le loro dense ombre.

Quel giorno i cacciatori di elefanti insieme ai Beni-Amer si allonta- no da noi per riconoscere se nelle adiacenze vi fossero questi animali,

come si poteva desumere dalle impronte recenti sul letto del fiume. Tranne le solite galline di Faraone ed una grande quantità di pernici del deserto (*Pterocles exustus*), che al levar del sole ed al tramonto venivano a dissetarsi al fiume, pochi uccelli lo frequentavano in quel tempo. Era comune lo *Scopus umbretta*, uccello appartenente alla famiglia delle *Ciconidae*, tutto color tabacco uniforme con lunghe penne alla nuca, e becco e piedi nerissimi. Ne uccisi varî, dentro il cui stomaco rinvenni costantemente copiosa quantità di vermi acquatici. È animale accortissimo e raramente si riesce ad avvicinarglisi. Vive solitario, ma talvolta s' incontrano quattro o sei individui aggregati in famiglia. Quando si leva a volo, non lascia il letto del fiume che per descrivere un semicircolo, e tornare subito dopo. Anche la *Ciconia episcopus*, si fece vedere qualche volta durante il mio soggiorno colà. L' *Helotarsus ecaudatus*, visita tutti i giorni quella valle, e così potei aggiungerne varî esemplari alla mia collezione. Volli conservar vivo un maschio, al quale con una fucilata avevo appena spuntata un'ala, ma non mi riuscì di fargli prender cibo. Provai a nutrirlo con rettili, topi, piccoli uccelli vivi o morti, e tentai perfino di fargli trangugiare, per forza, della carne battuta, ma dopo averla per qualche tempo tenuta nel gozzo, la rigettava. Così al sesto giorno morì d' inedia. Un maschio del *Vultur occipitalis*, grande ed ignobile rapace che ha la grossa testa coperta di peluria bianca, attirato dall'odore delle materie animali che gettavamo nel fiume, si mostrò più volte in quelle vicinanze, e con esso vidi il comunissimo *Milvus parasiticus*. Vedemmo pure spesso l'elegante *Spizaetus occipitalis*, col manto nero morato e col lungo ciuffo erigibile, posarsi sui tamarindi lungo il fiume, e varî ne uccidemmo. Vicini alle acque vivevano il *Toccus erythrorhynchus*, il *T. nasutus*, i giovani della *Vidua paradisea* e piccoli branchi del *Merops erythropterus*. Il *Francolinus Clappertonii*, cotto sulla brace ardente ci fornì parecchie volte un cibo delizioso; ma molto raramente trovammo il *Coghabatti*, o *Francolinus Erkelii*. Fra le Gazzelle la sola specie frequente era la *Nanotragus saltatrix*; la *Gazzella Isabella* (Gray o Scioken del Barca) ed il *Cephalophus madoqua* raramente vidi sui monti.

Il quarto giorno della nostra dimora a Ferfer, andai insieme con l'Abissinese Tachì a visitare un luogo del fiume, che è ritenuto dagli indigeni per la sua sorgente. Esso è posto, come accennai più sopra, a due miglia di distanza dal luogo dove eravamo accampati, e siccome ivi l'acqua apparentemente esce fuori da sotto un tamarindo, di questo fatto ben semplice ne fanno gli indigeni gran caso, apparendo loro come cosa strana e prodigiosa. Le acque scendono in gran copia dalle falde di una collina sabbiosa ed irrompono a traverso le molte e contorte radici del tamarindo

che sta a cavallo della corrente. Sono tiepide, di sapore leggermente salso, e lasciano sui sassi che bagnano un leggero intonaco di una sostanza nitrosa color bianco perla. Sopra la sorgente, il colle è coperto di fieno e paludoso in modo che non è agevole passarvi sopra. Quel luogo è pieno di serpenti, e riconobbi nelle erbe i solchi e le volute del passaggio di un serpente Pitone.

Dopo il mezzodì tornammo all'accampamento; a me però venne gran voglia di salire prima di notte sul monte che ci stava dinanzi, attrattovi dalle grida di alcuni branchi di galline numidiche, che si chiamavano a vicenda. Cominciai ad ascenderlo, e giunto a due terzi della salita, colà appunto dove più forti e frequenti aveva udito le grida delle galline, volgendo lo sguardo a destra ed a manca, fui colpito dalla vista di un grosso serpente che mi veniva incontro tenendo fieramente alta la testa, e si rizzava sul tronco all'altezza di circa un metro. Il sole che stava per cadere dietro i monti, illuminava coi raggi orizzontali il corpo del serpe, e produceva tale e così varia quantità di riflessi metallici, che faceva stupore il guardarli. Ristetti un istante; dalla forma della testa, dalla robustezza del tronco, dal colore screziato della pelle mi avvidi che avevo da fare con un serpente Pitone, forse con quello stesso, del quale poco prima aveva scorto fra le erbe le traccie poderose. Decisi di assalirlo e gli diressi alla testa un colpo con piccolo piombo. Si ripiegò sopra sè stesso, e tentò allora, snodandosi, di darsi alla fuga. Fui sul punto di smarrirlo fra i massi e le piante che ingombravano il suolo, ma, spintovi dal desiderio di averlo fra le mani, con pochi salti lo raggiunsi, chè forse il colpo direttogli aveva un poco attenuato la mirabile velocità di quel rettile. Gli attraversai la via e lo ferii con un secondo colpo; allora fermossi, si agitò, si contorse, si divincolò in mille modi; ma il colpo gli aveva offesa la spina ed era stato mortale. Il sangue risalendo alla testa gli si aggrumò nelle fauci, e dopo quindici minuti non dava più segno di vita, se non con qualche scossa convulsa e parziale. Lo afferrai al collo con la destra e volli sollevarlo, ma era sì pesante e lungo che fui costretto a chinarmi e ravvolgermelo, come il Minosse Dantesco, più volte attorno, passandolo sopra le spalle. Carico del prezioso fardello, scesi il monte e giunsi all'accampamento che era già notte. La mia gente se ne stava accoccolata intorno al fuoco, quando io apparvi loro improvviso come un fantasma, e vedendo gettare a terra il temuto rettile, tale spavento le incolse che balzando in piedi, come molle che scattano, fuggirono tutti urlando: *Assalet*, *Assalet* (1).

(1) Gli Abissinesi dànno questo nome al Pitone rupestre dell'Abissinia, o meglio dell'Africa Orientale, che il nostro famoso ofiologo sig. Jan ha creduto opportuno distinguere dall'Occidentale *(Pyton Sebae)* chiamandolo *Pyton jeroglyphicus*.

Mi adoperai quanto seppi per richiamarli alla calma, cercando di p
suaderli con quanta eloquenza aveva che il rettile morto non poteva
loro alcun male Il primo ad accostarsi fu Said, il quale non senza ribre
si piegò ad aiutarmi per estrarre dal ventre del serpente le sostanze ingoj
Trovammo nel suo stomaco una zampa intera di gallina numidica, m
penne ed altri brani di carne non ancor digeriti.

La mattina dopo mi diedi a costruire con alcuni fogli di latta e
gli arnesi che aveva meco un vaso atto a conservare il grosso rettile d
lo spirito. Non era ben terminata la mia opera quando i tre cacci
Jussuf, Gabriello e Waldasellasi, insieme ai pastori Ali-Bahita che e
partiti con loro, tornarono al campo affranti dalla fame e dalla fatica.
vano inseguito per tre giorni continui un branco numeroso di elefan
emigravano verso il S., ma senza poterli raggiungere. Spesso dall'al
colli avevano potuto discernere le forme di quei grossi pachidermi,
con la loro potentissima proboscide si aprivano la via attraverso l
scaglie, abbattendo piante ed arbusti; ma quando, dopo scorciatoje
speravano di averli raggiunti od oltrepassati, dovevano accorgersi c
elefanti avevano ancora il vantaggio o si erano dileguati. Non p
adoperare le armi da fuoco per timore di atterrirli, in tre giorni
erano cibati che di pochi pugni di farina di *dura*, e di uno Sciok
ciso da Jussuf. Arrivati all'accampamento, si compensarono ad us
sofferte privazioni, perchè essendo usciti noi tutti a caccia di g
Faraone, in breve ora ne uccidemmo settanta. Per conto mio ne
otto delle quali con un colpo solo. Le sorpresi aggruppate dentr
gagnolo, fra la ripa erbosa del fiume ed un grosso macigno, ed
dissetarsi strette in linea l'una a fianco dell'altra. Appena mi vid
tarono fuggire, ma non furono in tempo. Questi bei colpi, che
lettori sembreranno favolosi, non sono infrequenti in Africa. Per
nel Sennaar, atterrai una volta ventidue galline sparando sopra un g
di esse le due canne contemporaneamente. La baldoria, la cena co
galline sgozzate, sventrate ed arrostite sulla brace durò fino a notte
sima, fino a quando cioè non fu saziata la fame lungamente soffert
cacciatori.

Andata a vuoto la caccia degli elefanti e perduta la speranza d
terne uccidere in quelle vicinanze, Gabriello e Jussuf mi chiesero il g
seguente di potersi allontanare per altri due giorni, affine di esplora
valle ed i monti di Mai-Avasen, che è un tronco del Fiume Ferfer
riore alle sorgenti da me visitate, e distante dieci miglia dal punto
eravamo. Da alcune informazioni attinte reputavano cosa certa il p
trovare rinoceronti ed elefanti. Sapendo che da quella valle si entra

paese dei Dembelas, progettai di unirmi ai cacciatori; ma fu tale il terrore che invase tutta la comitiva all'annuncio di quel mio divisamento, che mi convenne rinunciarvi. Quei luoghi hanno mala fama, corrono voci sinistre di grandi armate di ladri che li frequentano; la solitudine desolata, la mancanza di acqua non allettano gli Arabi del Barca a condurvi le mandre. Si aggiungano a questo le paurose leggende che si narrano, e si comprenderà come io fui sul punto di essere disertato da tutti, ed essere reputato un pazzo se avessi perdurato nel mio proposito. M'indussi dunque ad aspettare altri due giorni il ritorno dei cacciatori, e poi tornare indietro percorrendo la stessa via.

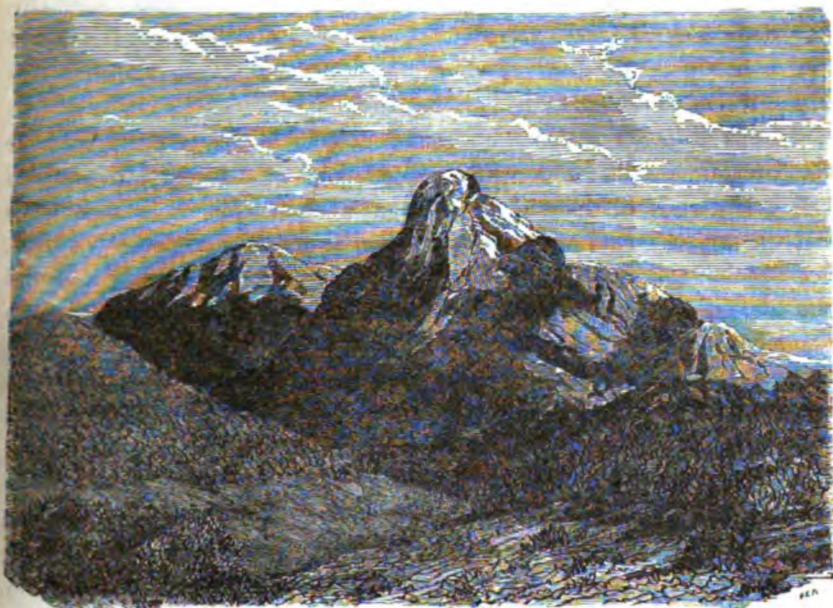


FIG. 4ª — *Monte Tarail, veduto dal lato nord* (1).

Il 4 gennajo, dopo avere aspettato invano questo ritorno, essendo rimasto quasi sprovvisto di vettovaglie, di caffè e di tabacco, non giudicai prudente fare assegnamento tanto per me, che per i miei servi, sull'incerto prodotto della caccia, come unico viatico. Ci muovemmo dunque per far ritorno a Mantai. Tenemmo una via più ad O. di quella percorsa per arrivare a Ferfer, abbandonando l'angusto e tormentoso alveo del fiume alla

(1) Questo disegno ed i due seguenti erano stati preparati dal marchese O. Antinori prima del 1866 e dovevano servire ad illustrazione dell'ultima parte del viaggio, di quella parte cioè, della quale, come si disse, non fu più trovato il manoscritto. Essi rappresentano vedute, che nulla hanno che fare colle cose qui narrate, e che si trovano al di là dei Bogos, *sulla via di Cassala.* Crediamo utile ciò nondimeno di renderli di pubblica ragione in questo luogo, anche come reliquie della descrizione mancante. (*N. d. D.*).

nostra destra, e traversando invece i colli che dividono le acque di questo da quelle del Cateta che vi si getta dentro. Sul dorso di questi colli, laddove erano quasi intieramente spogliati di piante, incontrammo una quantità prodigiosa di *Pterocles exustus*, dei quali in pochi colpi uccisi più di trenta. Vidi anche levarsi a volo due *Otis senegalensis*, alle quali non potei avvicinarmi, ed un branchetto di *Hoplopterus spinosus*, tanto comune in tutto l'Egitto e la Nubia, e molto raro all'incontro nelle altre regioni. Questi colli sono il risultato di una congerie di roccie metamorfiche, di graniti disfatti e ridotti a stato terroso. Sono rivestiti delle solite acacie, mimose e zizifi, la cui vegetazione verdeggia ed acquista rigoglio insieme a molte altre piante solo sulla china in prossimità delle acque. Il suolo è tutto traforato dalle jene, dai cani selvaggi, dagli istrici e dalle grosse testuggini terrestri, le tane delle quali agevolmente si distinguono per la forma ellittica schiacciata, che hanno le loro bocche.

Di una di queste grosse testuggini trovammo intatta la parte superiore della corazza. Era di forma ovale accorciata e con i margini posteriori lobati e leggermente ripiegati in alto; molto convessa era la superficie e tutta coperta da grandi piastre o scudi ossei al disotto e cornei al di sopra, gli uni vicini agli altri, ma non sovrapposti. Quelli costituenti la linea mediana del dorso avevano forma esagonale, gli altri erano quadrilateri o pentagonali. Misurava in lunghezza 78 centimetri e 53 in larghezza. La raccolsi e la feci adattare sul basto dell'asinello, ma non trovandosi il modo di attaccarvela, il giovane Drar finì per mettersela in testa e farsene un riparo dal sole (1). Seppi a Mai-Zagarù, quando ci raggiunsero i cacciatori lasciati indietro, che questo animale era stato ucciso da loro molti mesi indietro, e che ne avevano mangiate le carni che affermano essere saporitissime. I Beni-Amer, con l'ajuto dei cani ammaestrati a cercarle, ne fanno caccia e le uccidono a bastonate o con la lancia, e ciò avviene principalmente nel tempo delle pioggie. Dalle informazioni da me prese apparirebbe che questa grossa testuggine sia piuttosto rara nel Barca e molto localizzata; è del resto un fatto pur troppo positivo che per quanto io abbia offerto larghi compensi per averla, non vi sono mai riuscito. Più di un Beni-Amer mi ha assicurato che quel chelonide raggiunge talvolta dimensioni molto più grandi di quelle dell'esemplare raccolto, e che due di esse potevano raggiungere il peso di un carico giusto per un cammello giovane. A quale specie mai appartiene questa testuggine? Sarebbe dessa un animale non ancora descritto? Io ne dubito, giacchè non mi sono fin qui avve-

(1) Sono dolentissimo di non poter dare nè il disegno nè un'accurata descrizione del frammento trovato, giacchè avendolo affidato in Keren alle cure del Bonichi, questi lo disperse. Molto probabilmente è una specie ignota fin qui, che ha attinenze con la *Testudo elephantina* abitatrice delle isole a S.-O. dell'Africa.

nuto in alcun naturalista, di quei moltissimi che hanno percorso la Nubia, che faccia menzione di questo animale.

Dopo tre lunghe ore di cammino, valicato il monotono dorso di quella catena di colli, cominciammo a discendere nell'angusta, ma amena valle del Cateta, che è un torrente che scende da S.-O. e si scarica poco al disotto del luogo dove era il nostro accampamento. Le palme *dum*, la *cucifera thebaica*, rivestono le sue foltissime rive, e molte di esse scorgonsi rattrappite ed impedite di crescere da quelle che elevandosi rigogliose con robusti ed alti tronchi formano una vera foresta. Il suolo era disseminato delle loro frutta, cibo gradito ai nostri scmieri e non disprezzato, a quanto parvemi, dai nostri servi, che con i loro grandi e bianchissimi denti incisivi si ingegnavano di morderne la magrissima polpa dolcigna. Mentre frettoloso mi dirigeva dalla foresta verso l'alveo del Cateta, mi accorsi che lungo i margini di un pantano che fa il fiume prima di versare le sue acque nel Ferfer stavano sonnacchiose con le teste ripiegate sul dorso dieci o dodici *Chenalopex aegyptiaca* esposte a tutta la possanza dei raggi solari. Un grosso maschio vegliava alla sicurezza comune, ed appena mi vide avvisò le compagne col solito rauco grido delle oche d' Egitto; ma Brenno era già nell'accampamento, e troppo vicino a loro perchè potessero fuggire! Con un doppio colpo, l'uno a fermo e l'altro a volo ne atterrai quattro, e tutto lieto per l'inaspettata preda tornai indietro, argomentando che dovesse tornar gradita alle affamate genti che áveva meco. Ma quale delusione! I Bogos e gli Abissinesi hanno a schifo le carni di quell'uccello, e gli Arabi, buoni credenti nel Corano, non volevano cibarsene reputandola carne impura, perchè non era stata loro squarciata la gola. Il vispo ed allegro Said, servendosi del coltello, placò la loro superstizione, ed allora i Beni-Amer accettarono volentieri quegli uccelli e li divorarono alla prima stazione. Erano circa le 11 del mattino, e la breve distanza da Macabar a Mai-Zagarù, che era il luogo stabilito per punto di ritrovo con i cacciatori, mi indusse a continuare la caccia lungo i colli che stanno a destra del Fiume Mantai. Cammin facendo vidi da lontano due grosse antilopi che pascolavano su di un declivio. La loro statura era quella di un grosso giovenco, e mentre con ogni cautela mi andava avvicinando a loro, potei riconoscerle come indubbiamente appartenenti alla specie dei *Totel* del Barca.

Non potrei affermare se questa specie sia o no identica a quella del Fiume Bianco (*Taurotragus montanus*), perchè non mi è riuscito averla nelle mani. Messe due palle nelle canne del fucile, tentai di assicurarmi quella delle due antilopi che mi era più prossima. Colpito nel fianco, l'animale cadde, ma riavutosi si diè alla fuga, e tra le anfrattuosità ed i burroni della china opposta dei monti potè sfuggirmi. Per qualche tempo

seguii le traccie del sangue, ma smarrite anche quelle mi fu d'uopo rinunziare alla preda. Nel discendere per avvicinarmi a Mai Zagarù incontrai due coppie del *Bucorvus Abyssinicus* e molte del *Francolinus Rüppellii*, oltre una grande quantità di galline di Faraone. Vidi pure frequente lo *Spizaetus occipitalis*, e lungo il fiume l' oca d'Egitto ed il solitario *Scopus umbretta*.

Passammo la notte a Mai-Zagarù, e vi rimanemmo fino ad ora tarda il mattino seguente per attendere Gabriello e Jussuf e sei tra i più arditi giovani dei Beni-Amer che erano andati con loro a Mai-Avasen. La nembrodica comitiva arrivò sul luogo verso le 10, stremata di forze ed affranta dalla fame, e mi portò uno Sciokèn ucciso sul far del giorno. Tachì e Waldasellasi tornarono quasi nello stesso tempo e mi portarono un magnifico *Spizaetus occipitalis*, del quale preparai la pelle. Ad un' ora pomeridiana riprendemmo il cammino alla volta di Mantai, seguitando la stessa traccia, e vi giungemmo prima del tramonto. Due giorni andarono perduti colà per avere notizie degli oggetti lasciati a Mansurah, imperocchè alcuni Arabi ci informarono che i Beni-Amer-Was avevano levato le tende da quel luogo. Temendo di poter perdere gli oggetti e le mie collezioni lasciate in custodia al Capo del villaggio, spedii Gabriello e Waldasellasi a Mansurah per averne notizie; ma, dopo due giorni, non vedendoli ritornare, mi avviai con tutta la comitiva in traccia di loro. Incontratili per via, seppi da essi che la tribù, nel ritirarsi dalla parte del Tekeil, aveva inalzate le tende in mezzo al letto del Fiume Demba, laddove il Fiume Mansurah si congiunge con esso. Questa notizia favoriva il mio progetto, che era quello di condurmi dal Gran Capo dei Was per concertarmi con lui sul modo di potere entrare nel paese dei Dembelas, con i quali mi era noto che egli aveva stretti rapporti. Proseguimmo dunque il cammino al volta di Demba, dove giungemmo alle 4 pom..

Oltre alle donne ed ai fanciulli Was, trovammo sul luogo al nostro arrivo una ventina di soldati appartenenti alla banda di Maconnè, che avevamo veduto col Beccari a Keren. Il Capo dei Was ci venne incontro per additarci il luogo dove dovevamo accamparci. Era uno spazio angusto che sovrastava la riva destra del Fiume Demba, in mezzo a massi granitici, ed ombreggiato da un sicomoro. Colà mi fu portato un *angareb*, arnese che per tutto il tempo che rimasi in quel luogo fu per me tavola da lavoro, letto e divano.

Verso sera venne il Wakil di Maconnè per condurmi alla sua tenda. I Was, che sono una sezione della tribù dei Beni-Amer, hanno per Capo Amek-Deglì e per secondi capi i tre fratelli: Edris, Ibrahim ed Ismail. Hanno a guardia dei loro accampamenti numerosi branchi del *Canis gra-*

ius, levriero col pelo biondo o rosso, il muso lungo e sottile, gli arti lunghissimi, le orecchie ripiegate in alto, e lunga coda. In compagnía sono audaci, ma vilissimi quando sono isolati. Allorchè ci muovemmo verso il villaggio, formato da una cinquantina di capannuccie disposte in giro in mezzo all'alveo del fiume, un manipolo di quei cani ci venne incontro latrando furiosamente, ma poche grida dei pastori e qualche sasso lanciato dagli uomini di Maconnè bastarono a farli ritirare. Il Wakil, nella sua tenda, mi invitò a sedere al suo fianco e, secondo l'uso abissinese, porse a me ed ai miei dell'ottimo *tec*, ossia idromele, servito in calici fatti di corno di bue. Finite le libazioni, lo Sceic dei Was mi venne a prendere per condurmi nelle sue tende. Entratovi mi fece sedere vicino ad un grande fuoco che serpeggiava a contatto del suo *harem*, celato da qualche stuoja, e si pose vicino a me. Il fuoco venne attorniato da una quantità di curiosi, vecchi, giovani e fanciulli, che erano accorsi per vedermi.

I pastori che hanno il carico di mungere le vacche presentarono al Capo un primo vaso di latte, egli lo assaporò, e lo porse a me invitandomi a consumarlo.

Altri vasi furono portati man mano, che egli assaporò ugualmente e porse ai servi. Questa operazione si ripetè parecchie volte, e durò fin che non venne consumata tutta la quntità di latte che avevano portata, e che per sette od otto persone, quante eravamo, potei calcolare che giungesse a quaranta boccali circa.

A notte tarda tornammo alle nostre tende accompagnati da uomini armati di fiaccole resinose e di bastone per indicarci la via e per tutelarci dai cani.

Il dì seguente lo Sceic mi restituì la visita, ed io colsi l' occasione per informarmi sulle attinenze che la sua tribù aveva con quella dei Dembelas. Mi narrò che i suoi uomini si portavano di quando in quando nei villaggi dei Dembelas per recar loro buoi, capre e montoni, stuoje e tabacco, e riceverne in cambio cotone e stoffe bianche rigate in rosso con le quali costumano farsi dei manti. Si offerì di accompagnarmi, quando mi decidessi ad andare fra i Dembelas.

Circa le 11 del mattino, sopra il vasto letto di sabbie e di ghiaje, formato dalla confluenza dei due fiumi, convennero gli armenti di tre villaggi dei Beni-Amer, gli Alì-Bahita, i Reit-Ridel ed i Was. Spesso fra le tribù nasce una pacifica gara per giudicare quale di loro abbia i migliori armenti. I Capi accorrono sul luogo per evitare disordini, ed è uno spettacolo che ricorda certi racconti biblici, un episodio della vita nomade e pastorale di quelle genti, impossibile a descriversi. Dopo lunghe e clamorose contese, i Capi si misero finalmente d' accordo per questa volta e

decisero che le vacche più grosse, più nitide e meglio tenute erano quelle degli Alì-Bahita. Un banditore proclamò ad alta voce la sentenza degli Sceic, ed i contendenti che riconobbero la giustizia del verdetto, si diedero ad una pazza gioja, celebrando l'avvenimento con una danza fantastica, con gli scudi in guardia e le lancie in aria fingendo assalti, giostra di colpi e ritirate, scambietti e salti i più strani che io m'abbia veduto.

Il giorno dopo rivevei una nuova visita dal Capo e dal Wakil di Waldankien, seguito dai suoi soldati e da un suonatore di *wata* (specie di violino ad una sola corda) che riconobbi essere quello stesso che pochi mesi prima era al servizio di Maconnè nella qualità di menestrello. Egli si volse a me tutto festante intonando alcune canzoni abissine miste a canti improvvisati in lode mia e del suo Signore. Finita, come Dio volle, questa musica, il Wakil si accomiatò da me chiedendomi un po' di polvere, che subito gli porsi.

Lo Sceic dei Was che aveva promesso di accompagnarmi nel Dembelas, mutò presto consiglio, forse perchè temeva di non poter trarre da me i larghi guadagni che aveva sperato. Mi propose però di farmi accompagnare da un suo parente. Volli conoscerlo e ne fui soddisfatto; era un uomo sui 40 anni, di nome Alì, nativo dei Dembelas, ma che fin da fanciullo aveva dimorato tra i Beni-Amer. Di aspetto aperto e franco ed anche intelligente, conosceva benissimo i nomi dei monti, dei paesi e delle vie che dovevamo percorrere, ed era praticissimo di tutto il paese dei Dembelas. In una parola era sotto tutti gli aspetti un' ottima guida.

Stipulai con lui il prezzo di andata e ritorno, che il giorno dopo fui costretto di aumentare, perchè Alì mi dichiarò che il terzo della somma fissata sarebbe stato ritenuto dal Capo.

Proposi ai cacciatori di accompagnarmi, ma Gabriello, Tachì e Waldesellasi vi si rifiutarono dicendo di avere stretto dei patti per andare a caccia di elefanti dalla parte di Zaga. Nonostante che proponessi un premio a chi voleva seguirmi, il solo Jussuf accettò, perchè aveva qualche conoscenza fra i Dembelas, dove era stato spedito una volta dal P. Stella. Acconciato in questo modo l' affare, noleggiai un cammello per respingere a Keren tutti i miei effetti e le collezioni e ne affidai la cura al cacciatore Valdassiè. Ritenni meco la mula ed i due asinelli per apprestarmi a partire il giorno seguente.

Capitolo XIV.

Viaggio verso i Dembelas e descrizione della strada percorsa. — Il fiume Raitù. — I primi armenti dei Dembelas. — Il villaggio di Matacrùr. — Buona accoglienza ricevuta. — Un giovane Dembelas ci insegna il cammino......

La giornata fu spesa dai pastori Was in ciarle ed in lunghi preparativi, mentre prima di risolversi a scegliere i bovi ed i montoni che volevano condurre con loro al mercato dei Dembelas lasciarono scorrere parecchie ore; cosi che non uscimmo dal villaggio che verso il tramonto. Dopo mezz'ora di cammino, sempre nell'alveo del fiume, ci fermammo alla foce dell'Andarai, torrente che scende dal Monte Deghessè (*Dequesei*, Petermann) nella direzione da S. a N., ed in quel punto viene a scaricare le sue acque nel Barca. Ha un brevissimo corso ed è profondamente incassato tra monti e colli. Le rive tutte, rivestite di folte e fresche graminacee, offrirono ottimo pascolo ai nostri animali ed a quelli dei Was di mano in mano che venivano ad unirsi con noi. Accendemmo i fuochi per guardarci dalle bestie feroci e dai ladri. Allo spuntar del giorno la carovana si mise in cammino, volgendo a S. E., passando sulle sabbie profonde del letto del fiume per un quarto d'ora circa. Era quel cammino troppo faticoso per i nostri animali, e quindi salimmo sulla sponda sinistra del fiume e montammo lentamente un colle quasi nudo di piante e di erbe, fermandoci spesso per dare il tempo di raggiungerci alle bestie che pascolavano. Dalla vetta di quel colle vedemmo a sinistra il Demba scorrere da S. a N.-O. lambendo le coste di una piccola catena di monti chiamati Culeitai; e a destra, ma più in distanza, il torrente Andarai dominato dai monti chiamati Farajal. Al S.-O. di questa catena sorge il Monte Deghessè, del quale facemmo parola, e nella medesima direzione di S.-O. si scorge, ma in grande distanza, una prolungata linea di monti che gli indigeni chiamano Onellet. A Levante spicca il Monte Gurgur che sovrasta alla pianura di Asciagulgul. Alle spalle si continua a vedere la singolare vetta del Tokeil, e dietro a quello, molto lontano, il Debra-Sala. Dirimpetto alla via dalla parte di mezzogiorno si presentano tre monticelli isolati, in mezzo ai quali si passa lasciandone due alla destra ed uno alla sinistra, e che sono noti col nome collettivo di Oseghir. Oltrepassati questi monti, descrivemmo un brusco gomito da S. verso E. per trovare l'acqua del Demba, e ci avviammo verso un luogo detto Arcocovai, dove giungemmo quando la sete cominciava già a tormentar noi ed i nostri animali. Il terreno largo, breccioso, sparso di rade e basse piante di acacia, si abbassa con molta pendenza verso il fiume, che in quel luogo ha l'alveo largo circa 150 metri. Le rive sono depresse

sulla destra e rivestite di palme *dum* per circa un terzo di miglio in l
ghezza ; all'incontro la riva sinistra del fiume è tutta fiancheggiata da co
che con i loro scoscendimenti precipitano nel fiume larga copia di acq
nel tempo delle pioggie. Le galline di Faraone vi sono abbondantiss
e notai pure gran numero di *Francolinus Clappertonii*. In quel luogo ucc
due individui del *Cipselus ambrosiacus*

Nel tratto di fiume che corre dalle tende di Demba a Mantai,
vennero dalla mia guida indicate cinque località, dove durante la sic
si trova l'acqua anche senza scavarvi dei pozzi. I nomi loro sono i seguen
Todean, Walsaitai, Arkecovai, Ostadiai e Tovai. Alle 2 pom. partim
ed al cader del sole giungemmo a Mantai. Colà arrivati, mancarono all'

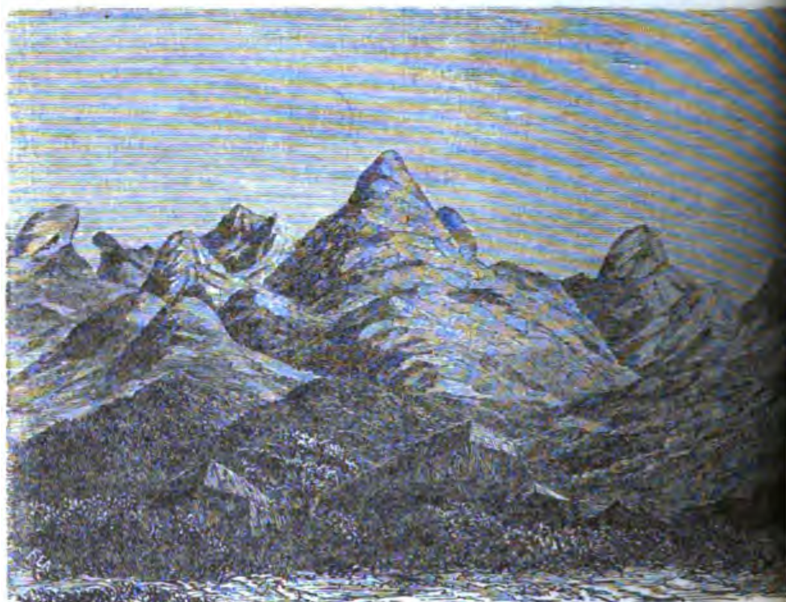


FIG. 5ª — *Monte Sciamer-adik veduto dal lato nord.*

pello Jussuf ed il servo che portavagli la carabina da elefanti. Mi v
in mente che si fosse allontanato per seguire le peste di qualche gr
quadrupede, e difatti un colpo fragoroso che a notte oscura rimbombò
tutta la valle mi confermò che io m'ero apposto al vero. Tornato Ju
mi narrò come era andata la cosa. Allo spuntar del giorno, seguito dal
servo Cassa, egli era sceso per oltre un miglio lungo il Demba e si
appostato al luogo d'acqua, chiamato Walsaitai, appostandovi un rinocer
che la notte innanzi aveva frequentato quel luogo. Verso le tre il gr
pachiderme tornò al fiume, ma dal vento, che spirava in suo favore, ac

tosi della presenza di Jussuf, schivò di venirgli a tiro. Questi, nella speranza che l'animale si accostasse, aspettò lungo tempo, ma quando vide che l'animale si muoveva per tornare indietro, volle tirargli contro un colpo di carabina, che per la forte distanza andò perduto.

Dalla stazione di Mantai muovemmo prima dell'alba, e camminammo per lungo tratto parallelamente al fiume, sulla destra della corrente, in direzione S. S.-E., e dopo aver passata la così detta Acqua delle Galline (Mai-Zagarù), abbandonammo quella direzione per risalire un piano ascendente formato da colli elevati, dal qual piano si entra in una gola di monti schierati in faccia alla via che conduce ai Dembelas. Il varcare quell'arida ed infuocata gola fu arduo e faticoso per noi, giacchè l'erto e scosceso cammino



FIG. 6ª — *Ebenet-Atai.*

è intralciato da piante spinose, e malfermo per le pietre ed i ciottoli. Le nostre bestie a fatica poterono giungere alla cima, tanto più che il caldo soffocante opprimeva noi e gli animali. Quei monti formano insieme un sistema di prominenze, o mammelloni, che si frappongono fra la catena dei Monti Gurgul ad O. e quella dei Monti Gubab all'E.. La via, seguendo l'andamento di essa gola, varia nella direzione da S.-S.-E. a S.-O. Giunti alla sommità, si intravvede per pochi istanti la parte orientale della grande pianura del Barca, la cui vista sparisce appena si comincia e discendere nell' angusta valle del Garassit, dove l' orizzonte è chiuso da ogni lato e

circoscritto da una quantità di monticelli, di gibbosità, e di movimenti del terreno, in mezzo ai quali si svolge la via. Il paese, per la copia grande delle graminacee che cuoprono il suolo, è a stagione propizia popolato da molti elefanti e da varie specie di antilopi, delle quali vedemmo un branco di trenta e più appartenenti alla specie che è detta *Tetel* dagli Arabi. Il suolo era sparso di escrementi di elefanti, per quanto appariva, di corta data. Il torrente Garassit è quello stesso che più sotto prende il nome di Mai-Zagarù ed imbocca nel Fiume Ferfer. Da mezzogiorno alle due ci fermammo lungo le sponde pietrose di quel torrente, all'ombra di un tamarindo, il solo che abbiamo trovato in quel luogo.

Nella stagione delle pioggie le acque del Garassit scorrono rapide e fragorose, ed il loro livello deve alzarsi molto, giacchè fra i massi granitici che lo fiancheggiano si scorgono conficcati a notevole altezza una quantità di rami secchi sdrucciolati giù dai monti vicini ed ivi trasportati dall'impeto della corrente. Quando noi lo varcammo non vi erano che pozze di acqua limpida e fresca sparse qua e là.

Ripreso il cammino, e lasciato alle spalle il torrente, dopo poco tempo si raggiunse per un'erta ripidissima un altipiano a terrazza, dal quale si apre l'orizzonte, come un vasto anfiteatro. Alla sinistra ed alle spalle si scorge una gran parte della vasta pianura del Barca. A N.-N.-E lo Zad'Amba sulla nostra sinistra all'E. ed a grande distanza il Wolahà, monte a foggia di piramide, scosceso e tutto solcato dalle acque, e dietro a questo la lunga ed alta catena dei monti Gusà; sulla destra all'O. l'acuto Dalalit, e più vicino dalla stessa parte il lungo alternarsi dei monti di Ferfer frapposti a quelli, in mezzo ai quali spicca il Dalalit. I monti di Ferfer sono continuati a S.-O. dal Babucob, che noi lasciammo a destra per discendere nella valle di Majawasen. Il torrente Mai-avasen, che è una delle sezioni superiori del Fiume Ferfer, segna il confine del territorio fra i Beni-Amer ed i Dembelas. La sponda destra appartiene al Barca, la sinistra al Dembelas L'alveo sabbioso era tutto improntato dai piedi enormi degli elefanti e sparso dei loro escrementi in gran copia. Le sabbie ed i ciottoli erano rivestiti di efflorescenze nitrose, simili a quelle che in una sezione più bassa aveva osservato nel Ferfer. Le rive ombreggiate da qualche tamarindo sono piene di canne e di gramigne. Frequente sui monti circostanti è l'*Adansonia abyssinica* con fiori rossi vivacissimi ed anche vedesi qualche albero di *Adansonia digitata*. Passato il fiume, seguitammo a salire verso S.-E. alcuni colli dai quali si scende in una valle angusta e profonda, in cui scorre, lambendo il monte Calsai, un torrente che chiamasi Laitù. Questo torrente, che ha origine dal monte di Dembelas, accoglie all'oriente gli scoli di due monti, il Calsai ed il Buoie e scorre al fianco sinistro di

detta valle, ricevendo a ponente, per mezzo di un'altra insenatura di monti, un'acqua chiarissima, che da una rupe tagliata a picco dell'altezza di 30 piedi scende al basso, lisciando la parete e lasciandovi sopra delle traccie di incrostazioni saline. L'assaporai e la rinvenni leggermente acidula, e mi astenni quindi dal berne, consigliando ai miei servi di fare altrettanto. Jussuf non volle ascoltarmi e le conseguenze della sua testardaggine non si fecero attendere a lungo, giacchè fu preso da dolori di ventre e da una mossa di corpo che gli durò parecchie ore. Le efflorescenze saline cristallizzate in piccolissimi aghi diafani di color bianco-giallognolo che osservai sopra i ciottoli del tronco inferiore del Laitù, del Mai-avasen e del Ferfer sono, indubbiamente, dovute alla mescolanza di solfato di ferro molto diluito e di altre sostanze ancora. Il tronco superiore del Laitù ha l'acqua limpida e perfettamente potabile.

Proseguendo il cammino verso il S.-E. il Laitù allarga il suo alveo in modo da prendere addirittura l'aspetto di un fiume. È veramente gradevole e pittoresco l'ingresso che si fa a questa sezione del fiume, appena usciti dagli stretti dei monti che lasciansi alle spalle. Per un tratto di circa un chilometro, il suo letto è largo e dritto ed ha le sponde rivestite di lussuriante vegetazione. In mezzo alle gramigne ed alle varie piante rampicanti che fanno da siepe alle sponde, sorgono alberi di tamarindo alternati con quelli del *Diospinas melliformis*, e con altri a primo aspetto somiglianti a quest' ultimo, ma di statura abitualmente più grande e con foglie diversamente disposte. Dagli Abissinesi sono chiamati *Aiè* e tenuti in pregio per il loro legno; ne ignoro il nome scientifico. Sempre in riva al fiume erano frequenti gli alberi della *Grewia Corylifolia*, l'*Afulè* degli Abissinesi, che ha le piccole frutta leggermente acidule e molto ricercate da essi. Questi alberi ne erano carichi e me ne furono offerte, ma a dire il vero le trovai molto poco gradevoli al palato ed assai inferiori alla loro fama. L'*Andìl* o *Capparis polimorpha* occupa coi suoi lunghissimi e spinosi lacci, che dall' alto in basso si ripiegano sopra sè stessi, oppure si lasciano cadere sopra altre piante, grandi tratti di terreno formando sieponi impenetrabili che danno ricetto al solitario e quieto *Centropus superciliosus*, alle garrule famiglie del *Colius leucotis*, e ad altri uccelli amanti di tenersi nascosti. Là poi ove le sponde erano più perennemente bagnate dalle acque, sorgevano copiosi i Papiri, che con i loro steli ritti e sottili terminati ad ombrello, dànno l'impronta caratteristica della vegetazione fluviale tropicale. L'alveo del torrente è uguale, appianato, coperto di finissima sabbia solcata da rivoli di acqua assai chiara. Solo di tratto in tratto sorgono qua e colà nel letto del fiume dei massi isolati di una pietra scura, lucida, levigatissima al tatto, che ha l'apparenza di un basalto.

Quivi trovammo i primi armenti dei Dembelas, che erano scesi al fiume per bere. Appena scorgemmo da lungi i mandriani, Alì e Jussuf andarono loro incontro per prevenirli che nulla avevano a temere dalla nostra presenza. Questi pastori sono talmente abituati ad essere sorpresi da bande di ladri che, appena vedono da lungi una scorta, si dànno alla fuga rifugiandosi nei più ascosi recessi delle loro montagne. In seguito al colloquio con i miei servi, tre di loro mi vennero incontro invitandomi a seguirli alle loro capanne, offerendo tanto a me che ai portatori Was ospitalità per la notte. Ci togliemmo dal fiume e risalite all'oriente alcune collinette formate da schisti quarzosi compatti alla base e ridotti nella superficie a stato quasi terroso, in meno di un'ora giungemmo ad un accampamento formato di capannuccie costruite di recente con le frasche verdi della *Dodonaea repanda*, arbusto sempre verde, noto agli Abissinesi sotto il nome di *Tasos*, e situato dentro un valloncello perfettamente riparato dai venti.

Il sole era per cadere dall' orizzonte ed indorava con i suoi raggi di fuoco le vette dei monti circostanti, e le umili case del villaggio di Matacrur, che affacciate al ciglione di un monte vedevamo sopra la nostra testa ad un chilometro di distanza. Fu questo il primo villaggio di Dembelas, che scorgemmo all' ingresso nel loro paese. È esposto a N.-E. e non conta che una cinquantina di abitazioni costruite con terra e paglia. Il Capo di quei pastori, di nome Amanù e suo fratello Gabriello, uomini di mezzana età, robusti ed abbronziti dal sole, ci accolsero cortesemente e ci invitarono a prender posto nel loro recinto. La cosa non fu facile, perchè l'unico luogo piano essendo occupato dalle capannuccie di pastori abitate già dalle donne e dai fanciulli, ci convenne accomodarsi alla meglio sopra un terreno declive, allontanandone le molte pietre per potervisi coricare. Frattanto le vacche venivano rientrando dal pascolo guidate da un magnifico toro, nero e lucido come un corvo, il quale:

.... « torvo l' occhio
« Ed ampio il giogo che giù scende al ginocchio »

incedeva con grave passo, quale si conveniva al signore dell'armento.

Lo seguivano un centinajo di vacche, molte delle quali avevano al fianco i loro piccoli. Entrati nel recinto, i lattanti furono immediatamente separati dalle loro madri, perchè il latte che in copia era sceso alla mammelle non venisse succhiato da essi. I fuochi furono accesi, apprestati i vasi, ed in poco d'ora venne offerto a tutta la comitiva abbondantissimo latte. Amanù, invitatomi a sedere vicino a lui, me ne porse una grande ciotola, gustandone esso prima di me, per darmi confidenza, costume che è in uso in tutta l'Africa. Più tardi, mentre un nojoso cicaleccio di voci in mille toni diversi si era impegnato fra i pastori Dembelas, i Was ed i

miei servi, io, comandato a Said di distendere la pelle di bue, sopra la quale era uso giacermi, in prossimità di un fuoco, messovi per origliere il mio sacco da viaggio, avvoltolatomi in una grossa coperta di lana, mi vi distesi sopra ponendomi a fianco il fucile, mio compagno inseparabile. La stanchezza mi fece dormire profondamente fino all' albeggiare, e più a lungo ancora avrei dormito, se il freddo del mattino non mi avesse fatto destare. Mi trovai assiderato e bagnato dalla rugiada caduta in gran copia. Sorsi dal mio giaciglio, e postomi quasi a cavalcioni delle bracie, mi riscaldai ed asciugai alla meglio, ponendo contemporaneamente cura al fucile, le canne del quale trovai tutte coperte di patina rugginosa. Lo nettai, ed esplosi in aria due colpi per assicurarmi dell' efficacia delle nuove cariche che vi feci discendere. A quell' insolito scoppio tutto il campo si scosse; i pastori vicino alle vacche balzarono in piedi insieme con loro; le donne ed i fanciulli sbucarono fuori dalle loro capannuccie, temendo sulle prime di esser vittime di qualche spiacevole sorpresa. Tutti guardarono alla mia volta, ma scortomi tranquillo e ridente mi si avvicinarono per domandarmi a che cosa avessi sparato, e dove fosse l'animale ucciso.

E qui una folla di domande, di *oh*, di *ah*, di altre esclamazioni infinite alla vista delle mie armi, di qualche ferro da preparare, della bussola, del termometro e di un pacco di conterie, oggetti che aveva tirato fuori dal mio sacco, e che mostrai loro per maggiormente accattivarmeli. La vista di quei chicchi di smalto a varî colori attirò l' attenzione delle donne e dei fanciulli, i quali per averne corsero a prendermi del latte per offrirmelo in cambio. Ne regalai loro un po' e mi allontanai, prevedendo che continuando a cedere alle loro insistenze, avrei finito col restarne privo, quando il bisogno si sarebbe fatto sentire maggiore al mio arrivo nel villaggio del Capo dei Dembelas.

Lasciai che i miei servi si ristorassero col latte, che tornò loro ad offrire uno di quei buoni pastori, come nella sera precedente; ma vedendo che il sole dalle creste dei monti cominciava a penetrare dentro le valli, cercai di sollecitare la partenza. Ma così stretto era il cicalare di quelle genti con le mie, così ripetute le libazioni di ciotole piene di latte freschissimo, così delizioso il dolce far niente di tutti, e tali e tanti i pretesti che opponevano alla partenza, che fino alle 10 non fu possibile metterci in via.

Discesi dai colli nuovamente nel letto del fiume, lo seguimmo in direzione S. fino ad un punto, dove con brusca risvolta si restringe fra i monti nel procedere che fa da levante a ponente. Avrei voluto rimontarlo fino alle sorgenti, che, a quanto mi assicurarono quelli del luogo, sono ai piedi dei monti dell' Hamasen, ma, oltre che mi sarebbe stato faticoso,

mi furono di ostacolo i compagni ai quali premeva di raggiungere durante il giorno il villaggio del Capo. Rimontata con essi la ripa sinistra, entrammo in un vallone profondo, ingombro di alberi spinosi, in mezzo ai quali inoltratici per breve tratto, fummo talmente assiepati da quelle piante che s'ebbe gran pena ad uscirne. Vi fu un momento che disperai di trarmene fuori, perchè la mula su cui cavalcava, cacciatasi a forza entro un passaggio di un fitto siepone di zizifo lo traversò con tal furia, che io ne ebbi lacere le vesti, graffiato il viso e le mani, e tolto il cappello che restò appeso ad uno dei sottili e spinosi lacci di quella pianta infernale. Disceso a terra, rivolsi il passo insieme ai miei servi ad un fosso che scorrendo nel fondo del vallone tutto serrato dai monti, indicava per le peste che erano nel suo letto, che quivi fosse una via. Vana speranza! il fosso era baricato in più punti da grossi rami d'alberi rovesciati, posti per traverso ed intrecciati fra loro. Disfacemmo uno di questi ostacoli, ma subito dopo ne trovammo un altro più resistente del primo. Mentre ci tormentavamo per trovare la maniera di uscire da quel laberinto, una voce ci chiamò dall' alto per dire che ci fermassimo. Era un giovane Dembelas, che stava a guardia degli ubertosi campi di *dura* disposti in giro sui greppi che dominavano le nostre teste. In pochi salti fu a noi, ed informato dai servi della nostra direzione al villaggio del Capo, si offrì di condurci, purchè avessimo con una cordicella legata la bocca dei nostri somieri. Le saggine erano giunte a maturità, ed Edrìs, tale era il suo nome, temeva che attraversando quei campi i nostri animali se ne empissero l' epa. Acconsentimmo alla sua domanda, ed egli, postosi a nostra guida e per lo stesso fosso ricondottici al Fiume Laitù, per un viottolo che passando prima era sfuggito ai nostri sguardi, ci tolse in breve e senza fastidio da quel profondo burrone, conducendoci attraverso campi pieni alternativamente di *dura*, di miglio e di cotone. Le piante dell' *Olchus Durah* erano alte quanto un uomo a cavallo, e le pannocchie ripiene di semenze bianche, gialle e rosse ripiegavansi sopra gli steli. . . . . . (1)

(1) A questo punto si arresta, com'è detto nella prefazione (BOLLETT. del *giugno* p. p. a pag. 470) il manoscritto che s'è trovato fra le carte lasciate dal Marchese O. Antinori nel 1876, alla sua partenza per lo Scioa. Facciamo ancora seguire in questo luogo un Elenco, preparato e favoritoci dal ch. Prof. R. Gestro di Genova, di tutte le pubblicazioni concernenti i materiali zoologici raccolti dai signori Antinori, Beccari e Issel nel Mar Rosso e nel paese dei Bogos:

PALADILHE: *Voyage de Mrs. Antinori, Beccari et Issel dans la mer Rouge et le pays des Bogos.* Mollusques. I. Du nouveau genre asiatique « Francesia ». — II. Description de quelques espèces nouvelles des environs d'Aden. (Avec pl.). (Ann. Mus. Civ. Genova, 1ª Ser. III, 1872).

GESTRO: *Note sopra alcuni Coleotteri appartenenti alle collezioni del Museo Civico di Genova.* (L. cit.) — In questa memoria sono descritte quattro nuove specie di Coleotteri del paese dei Bogos.

MORELET: *Voyage de Mrs. Antinori, ecc.*, c. s. Mollusques. III. Notices sur les coquilles terrestres et d'eau douce recueillies sur les côtes de l'Abyssinie (avec pl. col.). (L. cit.).

PUTZEYS: *Notes sur les genres* « Morio » *et* « Puigona ». (L. cit. 1ª Ser., IV, 1873). — Contiene la descrizione di una nuova specie di « Morio » del paese dei Bogos.

C. — Esplorazione di J. Chalmers nella Nuova Guinea.

Relazione del signor R. Londrini-Smith.

Adelaide, agosto, 1887.

All' onor. Presidenza della Società Geografica Italiana.

Signore,

Il Reverendo James Chalmers, missionario, da qualche tempo stabilito nella Nuova Guinea, venuto in questa città dopo aver visitato la Capitale delle altre colonie dell' Australia, favorì i membri della Società Geografica del South-Australia, dando nelle sale della medesima, in Adelaide, una lettura riguardante le sue esplorazioni in quell' isola vastissima...

Siccome di quella terra importante si hanno raramente notizie, e si conosce pochissimo, per quanto adesso vi si siano stabiliti Olandesi, Te-

Rondani: *Muscaria exotica Musei Civici Januensis.* — Fragmentium I. Species aliquae in Abyssinia (Regione Bogos) lectae a Doct. O. Beccari et March. O. Antinori, anno 1870 71. (L. cit.). — In questa nota sono fondati tre nuovi generi e quindici nuove specie.

Seguenza: *Viaggio dei signori Antinori, Beccari e Issel nel Mar Rosso e tra i Bogos.* Crostacei. I. — Intorno ad alcuni Cirripedi raccolti nel Mar Rosso. (L. cit.).

Gestro: *Note sopra alcuni Coleotteri appartenenti alle collezioni del Museo Civico di Genova.* (L. cit.). — In questa nota sono descritte due specie di Coleotteri dei Bogos.

Antinori e Salvadori: *Viaggio dei signori O. Antinori, O. Beccari ed A. Issel nel Mar Rosso, nel territorio dei Bogos e regioni circostanti durante gli anni 1870-71.* — Catalogo degli uccelli. (Tre tav. col.). (L. cit.).

Issel: *Viaggio dei signori O. Antinori, ecc., ecc.,* c. s. Molluschi. IV. — Di alcuni Molluschi terrestri viventi presso Aden e sulla Costa d' Abissinia. (L. cit.).

Tapparone Canefri: *Viaggio dei signori Antinori, ecc., ecc.,* c. s. — Studio monografico sopra i Muricidi del Mar Rosso. (Con tav.). (L. cit., 1ª Ser. VII., 1875).

Paladilhe: *Réponse à une note de Mr. W. T. Blanford.* (L. cit.).

Gestro: *Note sopra alcuni Caratici appartenenti al Museo Civico di Genova.* (L. cit.). — Comprende la descrizione di un nuovo « Orthogonius » raccolto lungo l' Anseba dal March. Antinori.

Issel e Tapparone Canefri: *Viaggio dei signori O. Antinori, ecc., ecc.,* c. s. — Studio monografico sopra gli « Strombidi » del Mar Rosso. (L. cit., 1ª Ser., VIII, 1876).

Chapuis: *Cryptocephatides inédits du Musée Civique de Gênes.* (L. cit. 1ª Ser. IX., 1877). — Fra le specie descritte in questa memoria, due provengono dal territorio dei Bogos.

Emery: *Catalogo delle Formiche esistenti nelle collezioni del Museo Civico di Genova.* Parte prima. — Formiche provenienti dal viaggio dei signori Antinori, Beccari, ed Issel nel Mar Rosso e nel paese dei Bogos. (L. cit.). — L'autore enumera trentadue specie, fra le quali undici vengono descritte per la prima volta e una di queste costituisce un nuovo e singolarissimo genere.

Gribodo: *Note imenotterologiche.* (L. cit. 1ª Ser. XIV.. 1879). — Vi è la descrizione di una nuova « Trigona » di Keren.

Chapuis: *Phytophages abyssiniens du Musée Civique d'histoire naturelle de Gênes.* (L. cit. 1ª Ser. XV., 1879). — In questo lavoro sono comprese le descrizioni di quattordici specie nuove raccolte dai signori Antinori e Beccari nei Bogos.

Gestro: *Intorno all'habitat del* « Lophiomys Imhausii « (L. cit.).

Gestro: *Aliquot Coleopterorum Musei Civici Januensis diagnoses.* (L. cit. 1ª Ser. XVI, 1881). — Delle sedici specie descritte per la prima volta in questa memoria, cinque spettano alle raccolte di Antinori e Beccari.

deschi e Inglesi, credo non sarà superfluo per i lettori del BOLLETTINO della nostra Società Geografica Italiana di leggere il sunto di ciò che il signor Chalmers disse nella sua lettura, e per questo le invio un resoconto della medesima.

Ho l' onore di sottoscrivermi

Suo Dev.mo Servitore
R. LONDRINI-SMITH.

La Nuova Guinea, secondo il signor Chalmers, riceveva il suo nome da uno Spagnuolo che la scoperse circa 250 anni fa, il quale trovò qualche somiglianza tra i suoi indigeni e quelli della Guinea sulle coste del-l' Africa.

« Papuo » era il termine usato dai Malesi per indicare testa ricciuta, e questo nome fu dato a quella terra appunto perchè gl' indigeni hanno il capo molto ricciuto. Questi non avevano alcun nome per l' Isola, ma ciascuna tribù ne aveva uno diverso per il suo territorio. Quest' Isola era pochissimo conosciuta prima di 40 anni fa, allorchè il capitano Blackwood

SCHAUFUSS: *Nene Pselaphiden im Museo Civico di Storia Naturale su Genua.* (L. cit. 1ª Ser. XVIII, 1882). — Una specie nuova del paese dei Bogos.

GORHAM: *Descriptions of Malacodermata in the Civic Museum of Natural History at Genoa.* (L. cit.). — In questa memoria sono per la prima volta descritte quattro specie del territorio dei Bogos.

BOURGEOIS: *Lycides nouveaux ou peu connus du Musée Civique de Gênes.* Premier mémoire. (L. cit.). — Fra le specie enumerate dall'autore, sei spettano alla Fauna del paese dei Bogos.

VINCIGUERRA: *Spedizione italiana nell' Africa equatoriale.* Risultati zoologici. Pesci d'acqua dolce. (L. cit.). — L' autore prende in considerazione anche il materiale raccolto nei Bogos dal marchese Antinori.

PAVESI. *Spedizione italiana nell' Africa equatoriale.* Risultati zoologici. Aracnidi del regno di Scioa. (L. cit. 1ª Ser. XX., 1883). — In questo lavoro il distinto araneologo ha anche enumerato le specie dei Bogos e descritte tre specie nuove di questa stessa provenienza.

BEDRIAGA: *Die neue Lacertiden-Gattung* « Latastia » *und ihre Arten.* (L. cit.). — Fra le specie descritte come nuove, due sono del paese dei Bogos.

BOULENGER: *Description d'une espèce nouvelle d'Agame.* — La nuova specie descritta è di Keren (fra i Bogos).

OLIVIER: *Catalogue des Lampyrides faisant partie des collections du Musée Civique de Gênes.* (L. cit. 2ª Ser. II., 1885). — In questo lavoro è descritta e figurata una nuova specie di « Lampyris » raccolta dall' Antinori nel paese dei Bogos.

PARONA: *Di alcuni Elminti raccolti nel Sudan orientale da O. Beccari e P. Magretti.* (L. cit.). — Fra le specie enumerate e figurate in questo lavoro, sette furono raccolte da Antinori e Beccari.

HAROLD: *Verzeichniss der von Dr. Beccari in Bogos gesammelten Coprophagen Lamellicornien.* (Coleopt. Heften VIII., 1871. — In questa memoria sono enumerate 54 specie, delle quali 14 vengono descritte per la prima volta e alcune di esse servono di base a due nuovi generi.

PETERS: *Ueber neue Reptilien aus Ostafrica und Sarawak, vorzüglich aus der Sammlung des Hrn Marquis J. Doria zu Genua.* (Monatst. K. Preuss. Akadem. d. Wissensch. zu Berlin, 1871). — In questa nota l' autore descrive per la prima volta il « Pristurus longipes » e l' « Euprepes Isselii » delle raccolte Antinori, Beccari e Issel.

PETERS: *Ueber zwei Giftschlangen aus Afrika.* (L. cit. 1873). — In questa memoria è descritto e figurato un nuovo rettile sotto il nome di Dendraspis Antinorii.

RITSEMA: *On fine new species of the genus* « Ichthyurus », *Westw.* (Notes from the Leyden Museum). — Una delle specie descritte fu scoperta a Keren dal Beccari che la raccolse abbondantemente sui fiori del « Cissus quadrangularis », Schimp.

rcorse il Fiume delle Mosche (Fly River) (1). Vinto il primo impulso stupore, gl' indigeni salirono il veliere di « Captain » Blackwood, e fra regali che egli fece ai loro guerrieri vi furono dei fazzoletti, due dei li vengono tuttora conservati da una delle tribù in una cassetta di mbù, e sono adoperati per ornare il capo dei più valorosi guerrieri nei rni delle feste solenni. Dopo aver fatto cenno dei ripetuti sforzi che fecero in varie epoche per esplorare quest' Isola, prima che la Società Missionarî di Londra v' inviasse i suoi agenti, il signor Chalmers conò: il capitano Moresby esplorò una gran parte dell' Isola, e il lavoro Missionarî fu allora spinto con gran vigore, e Porto Moresby diveniva rincipale Stazione missionaria.

Nel 1876, dopo aver visitato varî punti dell' Isola, il Reverendo stabilì a residenza alla Punta del S. (South Point), e coll' approvazione della età suddetta, impiegò gran parte del suo tempo esplorando quella terra o scopo di acquistar conoscenza della sua diocesi, che si estendeva fino al o del Golfo Papuo. Una delle sue prime spedizioni attraverso il tratto rritorio presso la Punta del S. venne intrapresa in compagnia del or Chester, che fu inviato dal Governo di Queensland in cerca di terio aurifero. Gli esploratori vennero accolti con degna ospitalità dal Capo uella tribù e vi passarono tranquillamente una notte. Furono indotti a cipare ad un piatto di carne canina, che era, per dir così, inclusa nel dell' ospite reale, ed ebbero appena sorpassata questa prima difficoltà chè ne presentavano loro un'altra sotto forma di un sogno. Il « Chief » che era stato avvertito in sogno che non si doveva lasciar prosere il viaggio alla piccola comitiva del signor Chalmers; ma fortunatae si potè persuadere l' intrepido nativo che per questa volta non desse al sogno, dimodochè poterono riprendere il viaggio per la Baja della erta (Discovery Bay) e ritornare sani e salvi al punto di partenza. econda spedizione fu alla catena dei monti dell' interno, ai piedi della trovò una laguna di acqua torbidissima, detta Laguna dello Sguazzo y Lagoon) Il signor Chalmers supponeva che la catena Stanley conse attraverso tutta l' isola, ma potè verificare che terminava a circa miglia dalla Punta del S., essendo le ultime creste quasi del tutto cate dalla medesima.

Continuò la sua esplorazione lungo la costa di Porto Koresby, e di Capo della Baja di Papua. Si diresse poi dentro terra in cerca di alture i, per formare stazioni missionarie onde allontanarsi dai luoghi mal-

(1) È inutile ricordare ai nostri Soci le visite ed esplorazioni compiute nella Nuova Guinea dai nostri d' Onore Od. Beccari, e L. M. D' Albertis e illustrate nel nostro BOLLETTINO dagli stessi viaggia- Marchese Giacomo Doria e da altri. Vedi BOLLETTINO *1873, Vol. X, ottobre*, pag. 63; 1874, 1875, p. 550; 1877, p. 442; 1878, p. 105, 144, 154; 1879, p. 179, ecc..

sani della costa. Attraversò parte della catena dei monti Owen Stanley, ma non riuscì a salirla. Il viaggio successivo lo intraprese in una barca baleniera al Capo Tondo (Round Kead) e per tornare indietro si provò di camminare lungo la costa, ma a Maiva dovette coricarsi per una settimana, avendo avuto l'imprevidenza di camminare a piedi scalzi. Da quel punto continuò le sue ricerche dentro terra, e trovò una delle migliori campagne sino allora scoperte.

Una delle difficoltà dei suoi viaggi colà era quella di persuadere gli indigeni a rilasciare gli oggetti che per curiosità volevano toccare.

Ogni sorta di ostacoli venivano messi in campo per impedire i viaggiatori di proseguire il cammino, ma in quest'occasione il signor Chalmers ebbe meno difficoltà delle altre volte avendo portato seco un maggior seguito. Egli desiderava sapere se il Fiume delle Mosche era o no il principale dell' isola, ma non potè mai verificarlo. Il medesimo versa un gran volume delle sue acque nel Golfo, ma egli trovò pure dei grandi torrenti dentro terra, o gli parve che quel fiume seguitasse la catena degli Stanley e che il suo vero sbocco fosse alla estremità opposta di Punta del S.. Se ciò fosse, sarebbe probabile che la bocca di quel fiume si trovasse al Capo del Golfo di Papua. — Più tardi viaggiò l'isola con sir Peter Scratchley che vi prese le febbri e vi perdè la vita.

Non riuscì al signor Chalmers di trovare sbocco d' acqua dolce in questa parte della costa dirimpetto a Porto Moresby, e ciò lo induce a credere che vi siano diversi laghi nell' interno. — I monti della catena centrale della Nuova Guinea si elevano sino all'altezza di 14,000 a 20,000 piedi sul livello del mare, e la pioggia vi cade tutti i giorni durante il pomeriggio Di queste regioni, così bene annaffiate, l'Inghilterra se n' è assicurata 63,000 miglia quadrate al S. dell' isola. — Al Capo del Golfo di Papua, presso la costa, il terreno è paludoso nella sommità detta Capo Calvo (Bald Head), ove si trova il terreno detto della Segaglia. Quivi migliaja di tonnellate di segale potrebbero essere coltivate, ma egli non sa se converrebbe quella coltivazione in quel luogo. — Gli alberi di cocco crescono da per tutto, però portano poche frutta. Venendo più al S., si trova molto terreno fertile, probabilmente adatto a coltivazioni diverse, ma egli crede che l'altra parte del Golfo di Papua sia più adatta alla coltivazione in generale.

Il Reverendo calcola il numero degli indigeni a 2,000,000, e dice che non ha mai trovato abitanti all'altezza di 1,700 piedi sul livello del mare. Egli crede che gli abitanti della Nuova Guinea siano di due razze diverse, una apparentemente razza pura di quella località, e l'altra somigliante molto a quelle dei Maori e Malesi. La sua ipotesi riguardo la popo-

lazione dell'isola, è che a qualche epoca i Malesi, o altra razza d'indigeni, abbiano preso possesso su detta costa, gradatamente spingendo i loro primi abitanti verso le montagne.

Il signor Chalmers dice che in realtà non vi è che una sola lingua in tutta l'isola, ma prevalgono dialetti molto distinti. — Si è dato il caso che una tribù vinta in guerra, abbia vissuto insieme ai più forti, ma l'una non apprese mai il dialetto dell' altra. Quando nascono dispute in una tribù, una delle parti si allontana dal proprio villaggio, spesso assieme ai parenti e amici, andandosi a stabilire lontano sulla costa, e allora usurpa le terre di qualche altra tribù più debole. Tutti quegl' indigeni lavorano la terra, formano villaggi, adornano le loro abitazioni con figure intagliate, e piantano lungo le strade dei loro villaggi alberi fruttiferi. Fanno grande uso di fiori, e hanno molto gusto nell'adornare con questi le loro case. Gli uomini si ajutano nel lavorare la terra con modi molto regolari e nelle stagioni propizie. Le donne accudiscono agli animali e rompono le zolle alzate dall'aratro. Canne di zucchero, banani e molti altri frutti vengono coltivati con conoscenza. Le patate dolci vi furono importate dai missionarî. Si fa molto lo scambio di una cosa coll' altra, e le transazioni con questo antico modo di commercio vengono fatte dalle donne, le quali farebbero arrossire molti dei nostri commercianti, tanto li sorpassano per l'energia e la persuasione. — I bambini di una famiglia si promettono spesso in matrimonio con quelli di un'altra, talvolta anche prima che siano nati, e allora le madri dei presagiti sposini anelano ansiosamente di poter effettuare quel matrimonio. Se vi riescono, all'epoca degli sponsali si fa gran festa e gli sposi « vanno all'ara puri ». Se la coppia non va d'accordo, la moglie torna sotto il tetto paterno, dove il marito può nuovamente reclamarla o renderle la libertà di rimaritarsi; ma in questo caso il secondo marito rimborsa il primo di ciò che questi può aver consumato per la ripudiata sposa. — Essi credono in una seconda vita di pace perfetta, ma, secondo loro, nessuno può oltrepassare la soglia di quel paradiso se non si è fatto forare il naso.

Il signor Chalmers ha trovato quelle tribù molto pacifiche; il cannibalismo però predomina e crede che il gusto per la carne umana abbia avuto origine per la sete di vendetta che alberga nel cuore degli offesi. Una tradizione però vorrebbe far credere che il cannibalismo abbia luogo invece per la gran predilezione che hanno le donne per la carne del sesso forte.

D. — Sommario storico geografico e politico della Repubblica di Colombia.

del sig. A. Borda.

1) *Lettera del socio* J. Vélez, *Ministro di Colombia in Roma, al Presidente della Società Geografica.*

Roma, 24 ottobre, 1887.

Chiarissimo Signor Presidente,

Desiderando essere utile in qualche cosa all'illustre Società da Lei diretta, e di cui per sua somma cortesia mi vanto d'essere membro, accludo alla presente un notevole scritto sulla Colombia, fatto dall'egregio sig. Augusto Borda, Colombiano stabilito in Firenze, scritto attinto a dati ufficiali e che per le notizie storiche, geografiche e politiche che rinserra, oltre a dare una idea chiara della Repubblica di Colombia, contribuirà ad aumentare le relazioni commerciali fra quel paese e l'Italia e ad illuminare la corrente della emigrazione; e però crederei conveniente pubblicar ciò nel Bollettino della Società.

Gradisca, Signor Presidente, i più sinceri omaggi del suo devotissimo

Joaquin S. Vélez.

2) *La Repubblica di Colombia, del sig.* A. Borda.

Questa Repubblica, che fu universalmente conosciuta col nome di *Nuova Granata,* è situata nell'America Equinoziale tra i 5° 8' di latit. S. e 12° 25' N. e fra i 73° e 85° di longitudine occidentale del meridiano di Parigi. — La sua superficie è di 13,310 miriametri quadrati. — La popolazione è di oltre 4 milioni d'abitanti, inclusi 200 mila indigeni che dimorano sparsi a tribù nelle selve.

I limiti generali della Repubblica sono: al N. l'oceano Atlantico; al N.-O. la Repubblica di Costa Rica; all'O. l'oceano Pacifico; al S. le Repubbliche dell'Equatore e del Perù, e all'E. l'Impero del Brasile e la Repubblica di Venezuela.

Le coste settentrionali della Colombia furono visitate prima da Bartida e Ojeda nel 1499 e poi da Colombo nel 1502.

Posteriori scoperte nella costa occidentale e nell'interno furono fatte da altri Spagnuoli sino alla metà del secolo XVI. Fra questi capitani sono notevoli: Balboa, scopritore del Pacifico al quale dette anche il nome, Quesada, Benalcazar e Fedennan.

Parecchie tribù di aborigeni, idolatre del sole, popolavano quel territorio, formando altrettante nazionalità con lingue diverse. Il loro Governo era dispotico, benchè in alcune leggi si trovino precetti delle società civilizzate. Non si può precisare quale fosse il numero degli abitanti che trovarono gli Spagnuoli in quel territorio; ma è accertato che all'epoca della scoperta vi erano in tutta l'America parecchi milioni di abitanti, la cui [illegible] non si è potuto fissare chiaramente.

Una volta esplorato il paese, la volontà dei conquistatori divenne legge; [illegible] ben presto l'amministrazione fu regolarmente impiantata. Il paese che [illegible] il nome di Nuovo Reame di Granata fu eretto prima in Presidenza [illegible] poi in Vice-Reame sotto la dipendenza della Corona di Spagna.

I conquistatori importarono nel nuovo Stato la lingua, la religione e la [illegible]slazione della madre patria, tutte cose che si conservano ancora. — La [illegible]endenza spagnuola durò fino al 20 luglio 1810, data che segna l'atto [illegible] emancipazione della nazione sovrana. A questa proclamazione succedette [illegible] guerra accanita contro gli eserciti spagnuoli, che ebbe termine in Nuova [illegible]nata colla battaglia di Boyacá, il 7 d'agosto 1819.

Simon Bolivar fu il genio che condusse gli Americani alla vittoria in [illegible]lla guerra gloriosa. Terminata questa campagna, Bolivar con un esercito [illegible] Nuova Granata liberò Venezuela e l'Equatore e poi il Perù e la Bolivia. [illegible]i ebbe l'idea di riunire in una sola nazione, col nome di Repubblica [illegible] Colombia, le tre circoscrizioni di Nuova Granata, Venezuela e Equatore, [illegible] messa ad effetto dal Congresso d'Angostura (Costituzione del 1819). [illegible]opoli diedero a Bolivar il nome di liberatore ed il Congresso lo elesse [illegible]idente della nuova Nazione.

Alla morte di Bolivar questa vasta Repubblica si divise di nuovo e l'antico [illegible]-Reame si costituì nel 1831 sotto il nome di Repubblica di Nuova Granata.

Da quell'epoca nacquero i partiti che hanno governato a vicenda il [illegible]: il conservatore ed il liberale. La divisione territoriale della Nazione [illegible] avuto diverse modificazioni a seconda delle diverse costituzioni; da prin[illegible] in Dipartimenti, poi in Provincie, più tardi in Stati e finalmente di [illegible]o in Dipartimenti.

Senza parlare delle Costituzioni anteriori al 1863, nelle quali tutte si [illegible]ideva il Governo in tre poteri, legislativo, esecutivo e giudiziario, fa d'uopo [illegible] accennare almeno rapidamente qualcosa su questa, come pure sull'ul[illegible], sancita da un Concilio di Delegati e proclamata il 5 agosto 1886.

La prima stabiliva un Governo generale come centro degl'interessi [illegible] nuove circoscrizioni politiche (Antiochia, Bolivar, Boyacá, Cundina[illegible]ca, Maddalena, Panamá, Santander e Tolima), alle quali diede il nome [illegible]grafico-politico di Stati Uniti di Colombia.

Questa costituzione fu la copia di quella degli Stati Uniti d'America, senza far conto della differenza che v'ha fra le tendenze di due popoli che sono diversi per razza, per religione, per la topografia e per la storia.

Dopo venti anni d'anarchia, conseguenza d'una Costituzione mal concepita nei suoi principî, venne un risveglio generale nel paese che sentiva il bisogno d'affidare i suoi destini a principî più acconci alla sua indole politica ed ai suoi costumi.

La Costituzione del 1886 tolse agli Stati confederati l'autonomia, che non ad altro serviva, che a sodisfare meschine ambizioni. La Colombia è dunque una Repubblica unitaria, non vi è che una autorità suprema in luogo di dieci: sono scomparsi i così detti interessi locali dietro i quali si nascondevano le personalità senza merito che trovavan profitto nei disturbi e facevano della rivoluzione una industria.

La legislazione si è unificata.

Essendo la nazione cattolica si è sciolto il problema religioso, mentre l'anteriore Costituzione manteneva in conflitto i due partiti; si è cercato il mezzo meno cattivo di esercitare il suffragio universale, istituzione che per tanti anni, corrotta e menzognera, servì d'infame strumento agli avventurieri; insomma si è migliorata per quanto è possibile la Costituzione lasciando luogo a ulteriori riforme.

La Nazione ha un Congresso composto di due Camere; una Suprema Corte di Giustizia, i cui membri sono irremovibili; un Presidente della Repubblica per sei anni con sette Ministri di Stato; un Vice-Presidente ed un Consiglio di Stato. Tale è il meccanismo governativo che porta la sua azione verso tutti i punti della Repubblica.

I Dipartimenti che la formano si dividono in Provincie e questi in Comuni o Distretti. — Ogni Dipartimento ha una Corporazione amministrativa chiamata Assemblea Dipartimentale, la quale come il Congresso Nazionale si aduna ogni due anni. I Distretti hanno il loro Consiglio Municipale. Ogni dipartimento ha un Governatore, ed un Sindaco ogni Distretto Per rendere più spedita ed efficace l'amministrazione della giustizia il territorio nazionale si divide in Distretti Giudiziali con un Tribunale Supremo per ciascuno e Sindaci di Distretto in ogni Comune.

Quanto a ciò che riguarda il Governo ecclesiastico, vi sono: un Arcivescovo a Bogotá e nove Vescovi suffraganei.

Il 4 giugno 1887 prese possesso della Presidenza nazionale il sig Raffaele Nunez, rieletto per governare durante un periodo di sei anni. Questo uomo di Stato, capo della *Rigenerazione politica*, accetto dalla quasi totalità del paese prova ogni dì, ad esempio di Beaconsfield in Inghilterra, che si può essere profondo pensatore e poeta e insieme insigne statista. Non è un

condottiere fortunato d' un partito; ma un patriotta sincero che ha saputo condurre il paese dallo smembramento politico alle saggie riforme le quali hanno reso lo Stato unito e forte. La storia registrerà il suo nome con gratitudine e ammirazione.

Il territorio di Colombia offre i più sorprendenti e grandiosi panorami, nelle sue ridenti colline, le vaste e ricche pianure, gl'immensi boschi secolari, i giganteschi fiumi, i monti coronati di neve; i climi più variati, dal freddo delle Alpi al caldo africano.

Le selve colombiane sono piene di ricchissimi legni, di balsami e resine.

La flora e la fauna colombiana non sono superate per ricchezza e varietà da nessuna altra del mondo. La ricchezza minerale è grandissima in oro, argento, platino, rubini, smeraldi, cristalli, porfiri, sale, zolfo. Acque minerali possiede in gran diversità ed abbondanza.

Vogliamo qui riportare alcuni dati statistici della Circolare del Ministro degli Affari Esteri sopra le miniere d' oro e d' argento:

« La produzione totale dei metalli preziosi della Colombia, dalla conquista fin oggi, può valutarsi in 3 miliardi 250 milioni di franchi e questo prodotto può dividersi fra i Dipartimenti come segue:

Canea	1	miliardo	260	milioni
Antiochia	1	»	250	»
Panamá			375	»
Tolima			260	»
Santander			75	»
Bolivar			32.500.000	
Cundinamarca			15	milioni
Boyaca e Maddalena			2.500.000	

« La produzione dell'oro diviso per secoli sarebbe:

Secolo	XVI	255	milioni
»	XVII	830	»
»	XVIII	965	»
»	XIX	1.055	»

« La produzione d' argento:

Secolo	XVI	32.500.000
»	XVII	40 milioni
»	XVIII	7.500.000
»	XIX	75 milioni

« La produzione di codesti metalli cresce gradatamente oggi. L' oro nel principî del secolo produsse 15 milioni e mezzo l'anno, ma per circostanze sociali scese a 10 milioni, in questi ultimi anni è cresciuto a 14 mi-

lioni 775 mila lire. Quasi da per tutto e a diverse altitudini si trovano correnti aurifere; ma più specialmente nelle vallate in direzione dei fiumi. Filoni d'oro e d'argento esistono nelle montagne, generalmente in luoghi salubri, sotto una temperatura mite e qualche volta fredda. Si può assicurare inoltre, che la più grande estensione di regioni metallifere gode un clima sano e si trova in condizioni vantaggiose per la sussistenza. Conviene notare che in Colombia non vi sono stagioni; le piogge e il tempo asciutto si succedono regolarmente. Gli stranieri possono rendersi possessori di miniere alle medesime condizioni che i nazionali. »

La gran catena delle Ande che attraversa l'America dallo Stretto di Magellano fino a quello di Behring, in senso parallelo al Pacifico, si divide in tre ramificazioni nella Colombia: Occidentale, Centrale e Orientale. Questo sistema orografico costituisce altrettanti versanti idrografici verso l'O., l'E. ed il centro di Colombia. Nel versante occidentale vi sono i fiumi Mira, Patia, Dagua, San Giovanni e Atrato. Dalla cordigliera centrale, che può dividersi in versante destro e sinistro, scendono dal sinistro parecchie correnti che vanno a ingrossare il Fiume Cauca, formando quella pittoresca e ricca vallata che prende nome al testè nominato fiume e che secondo Humboldt è il più bel sito del mondo americano. Dal versante destro hanno origine le acque che formano il Fiume Maddalena, arteria principale del commercio interno del paese.

La vallata orientale è vastissima e da' suoi versanti hanno origine le acque che vanno all'Amazzone ed all'Orenoco e che sono portate via dal Napo, Putumayo, Caquetà, Rio Grande, Meta e Guaviare. La navigazione del Meta, che già incomincia a svilupparsi, ha un grande avvenire, e promette importantissimi vantaggi per il commercio colombiano di coteste regioni e per le relazioni colla vicina Repubblica di Venezuela.

Malgrado le grandi ricchezze naturali, Colombia manca di comunicazioni facili e regolari. Le vie ferrate che già possiede sono: quella da Colon a Panamà, quella di Bolivar che va da Barranquilla, termine della navigazione del Maddalena, a Salgar nella Baja di Sabanilla; quella di Cucuta, fra questa città e il Fiume Zulia. Le altre ferrovie in costruzione sono: Buenaventura nel Dipartimento del Canea; Puerto-Berrio in quello d'Antiochia; Girardot in Cundinamarca e in questo pure la ferrovia della Pianura; la Dorada nel Tolima e Puerto Wilches in Santander. La ferrovia del Panamà è stata per più di 30 anni il passaggio del commercio universale; ma la sua importanza diverrà secondaria quando il Canale interoceanico, che pure è in territorio colombiano, verrà inaugurato. Sulle coste colombiane del Pacifico e dell'Atlantico vi sono golfi ove potrebbero stabilirsi vantaggiosi porti. Quelli che esistono oggi sono: sull'Atlan-

o d'O. verso l'E, Rirhacha, Santamarta, Sabanilla, Cartagena, Zapote Colon, da questo ultimo parte la ferrovia per Panamà e il Canale; sul cifico andando da N. a S., Panamà, Buenaventura e Tumaco.

Da Cartagena a Calamar, porto sul Maddalena, vi è un Canale di ecchie miglia, chiamato Dique (Diga), ove c'è un servizio di vapori, stesso del Basso Maddalena. L'importanza commerciale di Cartagena ce proporzionalmente a quella della navigazione del Dique, e quando aranno vinte alcune difficoltà che si presentano in certi mesi dell'anno preponderanza di Cartagena sarà grandissima.

Tra i porti fluviali sono importantissimi Honda e Barranquilla, punti mi della navigazione del Basso Maddalena; Nevia, termine di quella Alto; Cachos, sul Zulia nel Dipartimento di Santander, importantissimo il commercio esterno del N. della Repubblica; Cafili sul Meta nel-iente.

Fuori dei porti liberi di Colon e Panamà, Colombia ha stabilito uffici nali in tutti gli altri e uno terrestre a S. Josè di Cucuta nei confini Venezuela. Il più importante sarebbe quello di Barranquilla, perchè di deposito di tutto il commercio che passa dal Fiume Maddalena. to fiume è percorso nella parte bassa da 23 vapori i quali condussero 1881 circa mezzo milione di colli e 4,329 passeggieri. Questi vapori o in totale 300 viaggi l'anno per il servizio dei porti di diversi Di-menti. Dal Dipartimento di Santander affluisce al Maddalena il Lebrija, i navigazione è già incominciata. Nelle acque dell'Alto Maddalena, fra Honda e Neiva, vi sono 2 vapori di servizio.

In genere l'industria in Colombia è nascente; l'agricoltura è, al con-, relativamente sviluppata in tutti i Dipartimenti Le fabbriche di tele arie di Santander e Bayacá producono appena per i bisogni di pochi i. I cappelli di paglia, così detti di Panamà, son fabbricati in certe ncie di Antiochia, Lantanda e Tolima e costituiscono forse il solo ar-o di manifatture che si esporti. La industria mineraria è molto più rtante, malgrado che in certi casi la mancanza di strade ne rallenti il esso.

Le importazioni dall'Europa e dagli Stati Uniti d'America ammon-a 70 milioni di franchi, mentre che l'esportazione non arriva oggi a 40 milioni; in altre epoche era maggiore.

Il bilancio preventivo 1887-88 è calcolato: introiti 104,450,000; 114,418,000

Per bilanciare questa differenza il Governo si adopera a favorire l'in-ia alle miniere che ogni giorno prende maggiore vigore e importanza le scoperte che si fanno di ricchi e nuovi giacimenti, alcuni dei quali

lavorati all'epoca della colonizzazione. Questa patriottica iniziativa del Govern
non poteva essere più opportuna, giacchè il suolo di Colombia è attr
versato da ricchissime vene aurifere ed argentifere specialmente nella par
occidentale.

Il Debito Pubblico si divide in: 55,790,450 franchi all'estero
55,528,814 franchi all'interno.

La Repubblica, come si vede, attraversa una crisi finanziaria che
per causa remota le instituzioni abolite e mediata la paralisi momenta
del movimento commerciale e industriale negli ultimi due anni. Oggi
osserva dappertutto una grande attività la quale è incoraggiata dal Pr
dente e da tutti i membri del Governo.

L'esercito della Repubblica in tempo di pace è di 6,500 uomini

Il servizio postale e telegrafico è regolare e si estende dappert
ove le comunicazioni lo permettono.

L'istruzione pubblica, tanto primaria quanto secondaria, è efficacem
protetta dal Governo.

Il sistema metrico decimale è quello adottato dal Governo pe
misure, pesi e monete.

Per terminare questi appunti faremo per sommi capi una relazion
Dipartimenti che formano la Repubblica, incominciando da quelli del lit

Maddalena. — Questo Dipartimento riceve il nome dal fiume
volte nominato. Ha 85,255 abitanti. Capitale Santamarta, sede v
vile. Benchè sia il più povero in miniere, possiede, però, ricchi
menti di carbone presso il mare. L'allevamento del bestiame è abba
esteso. I suoi boschi abbondano in resine e legni preziosi. Santamart
munica con Barranquilla per mezzo di vapori.

Bolivar. — Il suo nome ricorda il Liberatore. Ha 300 mila abi
Capitale Cartagena, sede vescovile, piazza forte, le cui mura cost
295 milioni di franchi. Il porto è vasto e ben difeso. Oggi questa i
tante città riprende la sua primitiva importanza. Il Dipartimento è ba
dal Maddalena, dal San Giorgio, dal Cauca e dal Sinù. Ha fertili pi
lagune e montagne L'agricoltura è poco attiva; esporta però mol
bacco, cacao e caffè; come pure bestiami, legni, resine e balsami.
ranquilla appartiene a questo Dipartimento.

Panamà. — L'Istmo gli dà il nome, come pure alla Capitale,
vescovile, 220 mila abitanti. È bagnato dai due oceani. Il traffico u
sale, che si fa per la ferrovia, aumenta considerevolmente la sua import
La pesca delle perle è abbondante.

Cauca. — Prende il nome dal più importante dei suoi fiumi

superficie è maggiore di quella di qualunque altro dei Dipartimenti. Ha 435 mila abitanti. Capitale Popayan, sede vescovile. Le sue coste si estendono sul Pacifico da Panamà fino alla Repubblica dell' Equatore. Il suolo è feracissimo e la popolazione laboriosa. La Provincia del Choco è d'una ricchezza grande in oro; ivi si trova la più ricca miniera di platino dell' America. La ferrovia di Buenaventura accresce notevolmente il commercio, sopra tutto della città di Cali.

Santander. — Si trova al N. della Nazione, 423 mila abitanti. Capitale Socorro. Gli abitanti si distinguono per la loro operosità. L'agricoltura ivi è florida e la esportazione del caffè si fa in grande proporzione. Vi sono alcune manifatture (cappelli di paglia, panni, tele). Vi si trovano importanti miniere: Alta, Baja e Vega. Ha un porto sul Maddalena. La più ricca ed importante città è Cucuta, stazione ferroviaria.

Antioquia. — Questo Dipartimento montagnoso è bagnato dal Cauca e confina col Fiume Maddalena. Ha 366 mila abitanti. La Capitale è Medellin con 30 mila, sede vescovile e centro commerciale ed intellettuale. La sua più importante ricchezza è l'industria mineraria. La popolazione è di razza vigorosa e attiva; le montagne sono attraversate da vene aurifere e i suoi torrenti pieni d'alluvioni d'oro; non c'è, per così dire, uno di questi che non porti nella sabbia questo prezioso metallo. La regione bagnata dal Porce, il Nechi e i suoi affluenti è senza paragone la più ricca. Sarebbe difficile di calcolare l'oro che ivi si trova. Nare e Porto Berrio sul Maddalena; da quest' ultimo parte la ferrovia.

Boyaca. — 484 mila abitanti. Capitale Temja. L'industria e l'agricoltura sono relativamente prospere. La miniera di smeraldi che è la più ricca e migliore del mondo si trova qui. Verso l'oriente, confina col Venezuela, possiede pianure estese, ricche di bestiami.

Cundinamarca. — È il più importante Dipartimento della Nazione. 410 mila abitanti. Capitale Bogotà, che lo è pure della Repubblica, con 100 mila abitanti, sede vescovile. È situata nella vasta pianura che porta il suo nome, a 2644 metri sopra il livello del mare, con una temperatura media di 15° centigradi. Bogotà è il primo centro commerciale e intellettuale del paese; possiede monumenti importanti: la Biblioteca, la Cattedrale, altre belle chiese, il Capitolio, l'Osservatorio Astronomico ed altri. Ha quattro parchi pittoreschi. Il Dipartimento ha le più ricche miniere di sale, il cui prodotto, con quello doganale, forma il più importante degli introiti del Tesoro pubblico. Vi sono vaste pianure all' Oriente con quantità di bestiami. Due miniere di ferro in lavoro. Ha le migliori strade del paese e due ferrovie in costruzione. La sua industria agricola è in piena prosperità. Il Maddalena separa questo Dipartimento da quello del Tolima.

Tolima. — 231 mila abitanti. Capitale Hagué di clima dolce. Paese agricolo, produce cacao, tabacco, caffè. Possiede ricche miniere d'oro e d'argento. Quelle di Santa Ana Lajas, Bocaneme, e quella importantissima della Plata, che gli Spagnuoli lavorarono con gran profitto, e che di nuovo si lavora con grandi speranze. Honda sul Maddalena è la più importante delle sue popolazioni.

La Repubblica dispone di molte terre che concede sotto certe condizioni agli immigranti, e ad impresari esteri e nazionali. Gode di pace interna e conserva con tutte le Nazioni amichevoli rapporti. È certo che mediante la pratica sincera delle sue nuove istituzioni, le quali danno al Governo poteri sufficienti, essa potrà introdurre le riforme finanziarie convenienti, ed avviare la Nazione al benessere e alla grandezza a cui è destinata.

E. — DALL'ISOLA TRINIDAD AD ATURES.

Lettera del conte E. STRADELLI *al Segretario della Società* (1).

Alle 8 pom. del 3 aprile a bordo del piroscafo « Bolivar » della Compagnia Lees, che fa questo viaggio tre volte il mese, lasciavo Puerto d'España, diretto alla volta dell'Orenoco. La sera era calma, il mare silenzioso; un unico rumore si udiva, quello delle ruote che battevano le onde mosse dall'enorme stantuffo, che al disopra della tolda si disegnava tra il fumo sul cielo stellato.

Una nebbia finissima a fior d'acqua si estendeva sul Golfo di Paria o meglio detto Golfo Triste e la città, come una linea irregolare di punti luminosi sempre più incerta, si perdeva all'orizzonte, nascondendosi nel candido velo, che d'ogni lato ne circondava. Mi sarei volentieri potuto credere tra cielo e terra, sulle nubi, vicino alle stelle.

La traversata del Golfo sino alla foce del Caño Macareo, il più settentrionale e quello che è in ogni tempo praticabile dei sei navigabili tra i tanti che formano quel vasto e quasi ancor sconosciuto laberinto d'isole e canali, che è il Delta dell'Orenoco, dura in tempi normali dalle 7 alle 8 ore; e noi vi entravamo ieri alle tre del mattino. Le terre basse e boscose si perdevano con una linea monotona nell'ombra e quando le potetti ammirare rischiarate dal sole, se non avessi avuto la certezza di essere sull'Orenoco, mi sarei facilmente creduto sulle Amazzoni; ma la so-

(1) Vedi BOLLETTINO del *maggio* p. p., pag. 354; *luglio*, pag. 500.

miglianza non dura. La *Muuritu tessilis*, *il morice*, come lo chiamano qui, or isolato, ora in boschi dietro bassi cespugli, i *manglar* mezzo sommersi e sulle rive coperte di riso selvatico, da cui al rumore del piroscafo fuggono spaventati branchi di anitre e candide ardee, sostituiscono l'*assai* delle selve del Parà, dando loro una fisonomia speciale, che queste non hanno. Le curve si succedono alle curve, le spiaggie alle spiaggie, le selve alle selve continue, monotone, e sopra tutto monotone, perchè passandovi a tutto vapore, non se ne può apprezzare le sempre nuove bellezze, che il diverso portamento delle varie piante in mille guise imbrogliate presentano allo sguardo. Quante volte non ho sentito dire: « Quando si è visto un fiume si son visti tutti: cielo, acqua e rive più o meno lontane coperte di foreste. Ciò stanca alla fine ». Ed è vero, ed io ho preferito più di una volta, benchè più lenta e costosa, la navigazione a remi, che quella a vapore.

Verso le 2 passiamo davanti ad un *rancho* di Guaraunos, che avendoci sentiti da lontano, accorrono al nostro incontro sulle loro leggere imbarcazioni fatte di un solo tronco, che sento intorno a me chiamare *curiare*, nome che ricorda *ygara*, che ha lo stesso significato in Guarani e indica solamente una imbarcazione più grande in Tupi. Al primo momento, confesso, non capisco la manovra, ma ne ho ben presto la spiegazione. Da bordo gettano loro dei grossi pani, che non appena caduti in acqua sono raccolti con segni di gioja, mentre dalla sponda donne e ragazzi ne ringraziano calorosamente. La scena si rinnova altre due o tre volte nella giornata e sempre col medesimo risultato e grande divertimento di due simpatiche *Misses* americane, che si rendono a Bolivar, contrariate solamente dal fatto che i vapori della Compagnia in questa stagione non passano da Ciudad Bolivar e non fanno il servizio fino a Nutrias nell'Apure. Noto una cosa. Mi era parso aver letto in Humboldt, e in ogni caso è ciò che si ripete ancora tutte le volte che si parla di indigeni del Delta dell'Orenoco, se è preso da Humboldt o da altri poco monta, che i Guaraunos abitano in case sospese, precisamente come in Catlin di un'altra tribù delle Amazzoni che non ho mai potuto trovare e di cui ho domandato il nome; e invece le case che si vedono sulla sponda sono larghe tettoje sostenute da pali solidamente piantati in luoghi dove l'acqua o non giunge, o se talora giunge, solamente può farlo in tempo di piena straordinaria. Nè posso ammettere avermi ingannato la vista; alcune fotografie, prese passando, sono là per confermarmi il contrario. Infine in 80 anni le cose possono essere cambiate, e chi cercasse nell'interno del Delta, forse troverebbe ancora, quelle pensili abitazioni, come oggi dopo circa 400 anni vedonsi ancora, e nel cammino più frequentato, senza distinzione di sesso o di età, gli indigeni tutti nel più adamitico costume possibile.

Ho detto circa dopo 400 anni e a disegno. Le prime notizie infatti su questa parte d'America le abbiamo dallo stesso Cristoforo Colombo, che nel 1498 giunto alla fine d'agosto all'Isola di Trinidad ne riconosce il golfo e la costa di Paria e presa al principio la terra ferma per un'isola, la chiamò *Santa;* ma ricredutosi ben tosto dinanzi al volume enorme delle acque dell'Orenoco, che pongono in pericolo i suoi fragili legni all'uscita della Bocca del Drago, immagina esser giunto al continente asiatico ed essere il fiume uno dei quattro che secondo la Scrittura, partendo dal Paradiso terrestre dividono la terra. Ma il primo a rimontare l' Yuyapari o l' Orenoco, fu D. Diego d'Ordaz, nel 1532 o in quel torno. Nel 1531 tentava inutilmente rimontare lo Orenoco, e messosi per il Caño de los Navios o di Punta Barima, la più meridionale delle foci del fiume, dovendo far testa agli indigeni ad Uriapiari, dove racconta dopo una buona accoglienza essere stato assaltato, e dando fuoco alla casa di un capo di cui sospetta la fede al *Carvao*, dove tutti gli abitanti periscono, passa il Caroni, rimonta il Fiume Ferro al *Randal* (cascata, rapida) di Kirichana o Cariben poco a basso la foce del Meta, ma non potendo colle sue navi trapassarlo ne ritorna.

Dopo di lui Herrera tenta l' impresa. Trova deserti i villaggi di Uriapiari e Caroao, ma incontra invece i Caribes, che gli fanno fronte, lo taglieggiano e stancano in mille maniere, ma non giungono ad arrestarlo. Giunge a *Cabritu* oggi Cabruta, dove è ben accolto dal capo, a cui ha avuto la fortuna di restituire il figlio liberato dalle mani dei Caribes, che lo avevano fatto prigioniero. Rimessosi colla sua gente dalle passate fatiche, riprende il cammino, giunge al Kirichana, lo trapassa, rimonta il Meta e sarebbe forse giunto tra i pacifici *Muiscas* nella Nuova Granata se una freccia avvelenata non ne lo impediva togliendogli la vita. Alvaro d'Ordaz, che gli succede nel comando, cedendo alla pressione dei propri compagni, in luogo di seguire la esplorazione incominciata, retrocede. Hortal e Cedeño gli si succedono nei tentativi, ma sì l'uno che l'altro ne sono presto distratti dandosi alla più lucrosa occupazione di far razzìe d'indigeni, venduti poi come schiavi a Cubazna (forse Cuba), Porto Rico e San Domingo. Si giunge così fino al 1576 in cui « *a fin de reducirlo* (il paese) *ya que por fortuna hubiesen sido inutiles las armas, se occuriò all'Evangelio como el medio mas eficaz y seguro di conquista* », come dice Michelerra, da cui ho preso la maggior parte di queste notizie.

La fama però di un paese estremamente ricco a cui conduceva l'Orenoco, l'Eldorado, aguzzava e non poco le cupidigie degli avventurieri. Nel 1579 un Olandese, Adamo Sanson, secondato dagli indigeni, espelle i primi missionari e fonda la prima città che sia sorta sopra il gran fiume di fronte all'Isola del Fajardo all'affluenza del Caronì.

Passano 12 anni. D. Antonio Berrio, genero del governatore della Nuova Granata, scende dal Canaviare pel Meta e fonda, dove oggi s'incontra Ciudad Bolivar, San Thomas de Guyanas, caccia gli Olandesi e fa capo a Trinidad. La favola dell'Eldorado o Manoa, la cui posizione si fa sempre più lontana man mano che le scoperte si estendono, giunge allo apogeo della verosimiglianza. Un tal Martinez, fino dal tempo della prima spedizione d'Ordaz, abbandonato ed errante, secondo il suo racconto, tra gli indigeni, narra essere stato da questi condotto di città in città, di villaggio in villaggio fino ad una città grandissima, di cui appunto pel modo con cui vi è giunto non sa precisare il luogo, ma dove l'oro e le pietre preziose sono profuse dovunque. Berrio convinto della realtà dello strano racconto, giunge a far partire di Spagna 2000 uomini, cifra enorme per quei tempi, con 24 missionarî e tutto il necessario per fondare duraturamente una colonia. Ma il numero era troppo grande, e i mezzi di cui disponeva di gran lunga inferiori al bisogno, e più che decimati giungono a San Thomas vittime dei disagi, di febbri e de' Caribes. D'una spedizione forte di 400 uomini, partita ad esplorare il Caroni, non ne ritornano che 27. A rendere più precarie le condizioni della nuova città concorrono le incursioni di Sir Walter Ralegh, in cui lo stesso Berrio cade prigione, nel 1618 la morte del governatore D. Diego Palomeque, che tenta impedirgli il passo, ed il sacco e l'incendio della stessa San Thomas. Sir Ralegh giunto a Londra vi è decapitato, vittima, secondo dice Schomburgh, di una politica pusillanime.

Succede un'epoca di calma e l'Orenoco, ripresa l'idea di evangelizzazione, dovuta abbandonare in forza degli avvenimenti, è diviso tra i cappuccini di Catalogna, gli Osservanti di Aragona e la Compagnia di Gesù. I primi estendono la loro giurisdizione dal mare ad Angostura, come comincia ad essere chiamata San Thomas, per essere posta nel punto più stretto del fiume, i secondi da questi al Cuchivero e dal Cuchivero fino alla Serra Parima; nel Rio Negro e nella Nuova Granata i gesuiti. Il fiume è aperto. Nel 1734 Ytturiaya e Solano si recano per l'Orenoco, il Cassiyuare e il Negro a Maravià o Barcellos, per riunirsi coi commissarî portoghesi, non incontrando altri ostacoli alla loro navigazione che quelli posti dalla natura, secondo che narrano, o suscitati ad arte loro contro dai missionari stessi che vedevano di mal occhio altri riconoscere le ricchezze del fiume oltre le cascate di Atures e Maipures. Diaz de la Fuentes nel 1759 giunge egualmente fino ai piedi della Parima, e ne ritorna solamente causa l'impossibilità in cui si trova di passare il Randal de los Guaribos che in questo punto, a suo dire, chiude l'Orenoco. Nel 1764 Bobadilla che non mena a capo la sua esplorazione per mancanza di viveri, ed altri ed altri

fino ad Humboldt, che non oltrepassa che di poche leghe Esmeralda, e Codazzi e Schomburgh che con Humboldt rinnova il racconto di pericoli da parte degli indigeni, che chiama, se non m'inganno, Kirichana, in luogo di Guaribos, come furono sempre chiamati prima e dopo, ma che secondo Michelerra non esisterebbero che nella fantasia di qualche esploratore, e che Chaffaujon, che ha rifatto il viaggio di Diaz de la Fuentes, non ha incontrato, abbenchè narri averli sentiti aggirarsi nella foresta.

Ma lasciamo le digressioni e torniamo a bomba.

Le rive basse e acquitrinose a poco a poco elevandosi, mutano fisonomia al fiume, e lontano all'orizzonte si disegnano azzurrine catene di montagne. Al S., come una grande linea pochissimo ondulata, i monti della Guayana, tra cui s'apre cammino il Caronì; più in quà al S.-O., quelli di Piacoa, sorgenti dietro l'Isola di Baranquilla al momento che passiamo Baranca, sulla sinistra poco a monte del principio dell'isola della Tortola dove l'Orenoco si biforca per formare il Macareo; e là all'O. quasi facendo barriera al fiume, che qui è grandissimo (più di 3 leghe), i monti del Castillo dove passiamo, circa alle 6, lasciando sulla destra le ruine di una vecchia fortificazione spagnuola. Alle 9 siamo a Porto Tablas a valle della foce del Caronì, uno dei fiumi più importanti della repubblica causa le ricche miniere di oro a cui conduce, da non molti anni esplorate. Porto Tablas, sito nel luogo dove gli Olandesi avevano fondato San Thomas distrutta da Berrio, poi missione Francescana, era ridotta a nulla colla soppressione di questa, avvenuta sui primi del secolo, un porto naturale della regione aurifera ha seguito gli alti e i bassi di questa, e non potrà lasciare di divenire una delle più importanti città dell'Orenoco appena che sia riunita al centro delle mine con una via ferrata già in progetto, e concessa se non ancora incominciata. Dopo una fermata di circa un'ora in cui un forte vento d'E.-N.-E., un *chuvasco*, come lo chiamano qui, ci fa ballare non troppo gradevolmente, riprendiamo la rotta per Ciudad Bolivar dove ci risvegliamo all'alba del giorno 7 ancorati al largo, attendendo l'ora di poter dar fondo alla spiaggia e sbarcare.

È il venerdì santo e tutti i pubblici uffizi, la dogana compresa, sono chiusi, non si riaprono fino a lunedì, impossibile quindi sbarcare i proprî effetti, bisogna contentarsi di scendere a terra col poco che può portarsi in un piccolo sacco da notte e nulla più, a meno di non essere qualche privilegiato, e fare, col permesso dell'« Amministrador de l'Aduana maritima », un buco alla legge; io credeva di essere nel numero di questi, ma mi ingannavo.

Era all'Hotel Bolivar, dove era disceso col sig. De Bovet, un francese ammogliato a Caracas e simpaticissimo compagno di viaggio, furioso contro

mile cosa, quando fummo gentilmente sorpresi da un biglietto dell'Ammi-
strador, sig. General Santiago Rodil, con cui ci si dava il permesso di
ritirare tutti i nostri effetti senza bisogno di maggiori formalità.

Spesi i primi giorni facendo le visite ufficiali, e recapitando le lettere di cui ero latore, tra cui due mi furono utilissime: quella del sig. Julio Calcaño al fratello, Generale Alessandro, presso cui, lasciando l'albergo poco comodo, come lo sono tutti in questo paese, presi stanza; e quella del nostro agente consolare, sig. Soublette, al cognato sig. Federico Dalla Costa, cominciai ad occuparmi dei preparativi del viaggio, acquisto d'imbarcazioni, viveri, ecc. e di visitare nel frattempo la città ed i dintorni.

Ciudad Bolivar è situata sulla sponda destra dell'Orenoco, parte su bassa collina granitica e parte lungo la stretta pianura che da questa stende al fiume, il cui letto in tal punto è ridotto a poco più di 800 metri. Circondata da ogni lato da ampie *savane*, leggermente ondulate e battute dai venti dell'E. o dell'O., che quasi senza intermittenza si succedono regolarmente, per quanto a una latitudine N. di 8° 8' 52" e quindi vicinissima all'equatore, gode di una temperatura non molto elevata, 29° C., (media del mese che vi ho passato è stata di 27° 1/2) e di un clima abbastanza salubre, e se ciò non fosse, il talento di uno degli ultimi presidenti dello Stato Bolivar avrebbe potuto renderla un focolare permanente di febbri. Al S.-E. ai piedi della collina su cui è edificata la maggior parte dei pubblici edifici, la cattedrale, la casa *de Gobierno*, il liceo, il vescovado, l'ospedale, ecc., si stende una laguna formata dal declivo delle basse colline circostanti e che comunicava per uno stretto canale coll' Orenoco che vi entrava periodicamente all'epoca delle grandi piene, dandole così una salubrità relativa nella stagione asciutta. Chiunque, anche il meno versato in materia, avrebbe cercato o di togliere addirittura la laguna terrapienandola o di facilitarne lo scolo per impedire il ristagno delle acque, ma nessuno sarebbe venuto in mente di chiudere la comunicazione coll'Orenoco con un costosissimo muraglione e rendere così necessario e permanente il ristagno delle acque; eppure è ciò che fu fatto, e se Ciudad Bolivar fuori di una piccola zona, appunto sulla laguna in questione, gode tuttavia di un clima salubre, lo deve ai venti dell'E. e a quelli dell'O. che, come ho detto, succedonsi, soffiando regolarmente una gran parte dell'anno.

La sua posizione la dovrebbe rendere una delle più importanti della Repubblica; è a lei che dovrebbe far capo tutto il commercio dell'ampio bacino dell'Orenoco, e di parte di quello dell'alto Rio Negro o Guainia, ma anche qui si ripete il fenomeno che ora non sono molti anni si notava rispetto a Manaos, di quasi simile posizione nelle Amazzoni che non essa, ma il Parà profittava delle grandi proporzioni acquistate dalla estrazione

della gomma elastica, e questo in favore della vicina Trinidad (soggetta agl'Inglesi che l'hanno in pegno di una somma che Venezuela difficilmente potrà sborsare) che più di questo vive, che del commercio di Demerara stessa. Mezzo unico per uscirne sarebbe, a mio vedere, il porsi in comunicazione diretta coi mercati d'Europa e d'America, e se oggi lo svolgimento commerciale di quest'ampia regione, di gran lunga inferiore a quello che dovrebbe e potrebbe essere, richiederebbe per ciò sacrifizî non pochi da parte del Governo, credo che l'incremento che acquisterebbe il commercio del fiume in generale e quello di Bolivar in particolare, ne varrebbe la pena. Oggi però siamo ben lungi da ciò, se non dominano idee completamente ed apertamente contrarie.

Le miniere dalla regione aurifera del Caronì si stendono fino alla Gujana inglese; si dice che il Cujun pure è ricco di minerali, ma se esistono depositi non sono esplorati; facendo al principio capo a Ciudad Bolivar, e raggiunto come avevano un elevato svolgimento, diedero una ricchezza facile ma di breve durata, dovuta a varie e differenti cause; prima fra queste gli alti e bassi della produzione dei filoni, sentiti enormemente perchè una gran parte delle braccia valide, sottratte a favore dell'industria mineraria alle altre industrie estrattive, veniva nulla e spesso passiva, e dallo spostarsi lento per Trinidad o per Caracas, ma più per quella che per questa, delle sedi delle compagnie estrattive e quindi dei lucri e vantaggi delle medesime. In queste condizioni nulla più restava a Bolivar che dedicarsi alle industrie estrattive delle produzioni naturali a cui deve domandare d'ora innanzi la ragione della propria prosperità e vitalità, ma questa via gli è quasi stata completamente tagliata dalle successive concessioni fatte alla Comp. dell'Alto Orenoco dal Governo di Caracas. Con un colpo di penna si è semplicemente segnata la decadenza inevitabile, se non forse la morte, di una città. Non è una frase, è un fatto.

Due sono le concessioni in parola: la prima concede alla Compagnia il monopolio di tutta l'industria estrattiva dalla foce del Meta al Rio Negro e alla Nuova Granata; con la seconda il monopolio della *Sarapia* (fava tontra) in tutto il bacino dell'Orenoco dal mare alla Sierra Parima, alle Ande. Che cosa gli si toglie con ciò? Tutto il commercio della gomma elastica e del piassaba o *chiquelhique*, radice avventizia di una specie di palma con cui si fanno corde, scope, tappeti, ecc., che sono circoscritti per la Repubblica al Cassiquiare, Rio Negro e in piccola parte Orenoco, al di là di San Fernando d'Atabasso, gran parte dell'olio di copaibe, *aceite de palo*, come lo chiamano qui, della *manteiga de tortuga*, sarapia ed altre industrie minori, come amache, fibre tessili, tabacco, ecc., il che rappresentava qualche milione, abbenchè siano imperfettamente svi-

luppate, e di cui non posso dare esattamente le cifre, perchè non mi riesce ritrovare le note che a tale scopo avevo preso. Tutto ciò è stato bruscamente sottratto colla prima delle concessioni, mentrechè colla seconda fu sottratto tutto il commercio della sarapia, il cui valore di raccolta superava di gran lunga tutte le altre industrie estrattive prese insieme, e che maggiore estensione avrebbe potuto prendere coll'aumento di braccia della cui mancanza tutto soffre qui. Certo che forse in generale le industrie tutte del fiume prenderanno uno svolgimento maggiore di quello che attualmente abbiano; ma questo ridonderà in utilità della Compagnia concessionaria e fino ad un certo punto della cassa generale della Repubblica a cui sono dovute le rendite delle imposte generali e del paese stesso, così monopolizzato per la facilitazione di comunicazioni che la Compagnia è obbligata a proporzionare, clausola che in parte ha già cominciato a compire. Tre piccoli vapori fanno il servizio, è vero, fino adesso non completamente aperto al pubblico se non per la corrispondenza, da Ciudad Bolivar ad Atures, due altri sono già pronti al disopra di questo *Randal* faranno il servizio tra questo e Maypures. Presto anche il *Randal* di Maypures sarà trasposto, e il servizio sarà esteso fino a San Fernando d'Atabapo e di là pel Cassiquiare e il Rio Negro, mentre che i due *Randal* saranno trasposti per una ferrovia a sistema ridotto. Le difficoltà che per ciò furono vinte, non eccessive in condizioni normali, sono grandissime, dato il luogo e le braccia su cui bisogna contare, e senza voler fare elogio a nessuno, non ci voleva che l'energia di M. Deloit per riuscire dove ingegneri venuti espressamente di Francia per ciò, non avevano visto che il sogno di una fantasia esaltata, ma non praticabile; opinione, del resto, che prima di aver visto e toccato con mano io pure condivideva.

Ma tutto ciò può egli compensare la distruzione di una città? Ne dubito.

Non mi accusate di rubare il mestiere a Geremia, il più piagnucolante dei profeti, ma se come me aveste visto di fronte a Bolivar l'avanzo di una città, che pure fu qualche cosa e che si chiamò *Soledad*, ridotto a qualche casa e poche rivendite di liquori e che se oggi ha un'unica ragione di esistere, cioè l'essere il capo saldo della via terrestre che unisce Ciudad Bolivar a Caracas, forse forse trovereste che è troppo poco ciò che ne ho detto.

Intanto, un po' colla speranza di vedermi raggiungere da Serra, un po' ritardato dalla difficoltà di trovare una imbarcazione all'uopo, e trovata, dal tempo necessario per renderla atta a intraprendere un viaggio come quello che stavo per tentare, il tempo passava e non potei esser

pronto a partire avanti i primi di maggio, e se ciò mi fu possibile, lo debbo in gran parte ai buoni uffici del sig. Federico Dalla Costa e dei signori Fratelli Vicentini.

Il 4 maggio però, matricolate alla dogana la ciurma e la *piragua*, (è il nome che si dà al genere d'imbarcazione da me acquistato), arrivati i viveri e tutte le cose mie, ero finalmente pronto a partire e potevo telegrafare al sig. cav. Bensamoni, alla cui gentilezza ed ajuto tanto ed anzi moltissimo devo, che lasciavo Bolivar diretto alla sorgente dell'Orenoco. Alle 3 con buon vento mettevo alla vela, mentre il *patron* (pilota) volgeva all'equipaggio la sacramentale interrogazione che ho poi sentito ripetere tre o quattro volte tutti i giorni: — *Con quen vamos?* — e il *proero* rispondeva: — *Vamos con Dios* — *Y con la Virgen* — conchiude il primo.

« Venezuela » è il nome con cui è stata matricolata la *piragua* che al mio acquisto si chiamava il « Prussiano »; è un'imbarcazione larga m. 2, 45 e lunga m 8, 60, fatta colla chiglia di una curiara a cui sono state aggiunte delle tavole per ampliarne i lati. Non è bella e non è nuova; ma spero che faccia il mio servizio fino alla fine o almeno fino a dove si può navigare in piroga. Colla vela spiegata, col suo *redondo* (il nome della vela quadrata usata per queste imbarcazioni), la sua tolda coperta di tela nuovamente dipinta, per quanto non sia assolutamente il mio ideale, non è neanche la peggiore delle imbarcazioni che si possano vedere: ha un difetto solo, per me, non è abbastanza chiatta e pesca troppo.

Il vento fresco empie tutto il *redondo* e la piroga fila contro corrente le sue tre miglia all'ora. Poco prima delle 5 giungiamo alla Playa Blanca e, benchè presto, ci arrestiamo. Il cielo nero minaccia un tempo rale e poi il primo giorno non si fa mai molta strada e si è obbligati di fermarsi prima dell'ora per accomodare il carico nelle imbarcazioni, facendo i mutamenti necessarî per trovare le maggiori comodità possibili ed è ciò a cui mi occupo con il pilota e due dei miei uomini, mentre gli altre due preparano le amache per passare la notte. È un lavoro questo che si ripete con poche variazioni tutte le sere. Due pali solidamente conficcati nell'arena servono di sostegno all'amaca e al zanzariere; non vi sono zanzare, ma preserva dall'umido dell'aria la notte, protetta da una tettoja fatta di un rettangolo di tela da vela. È semplice, è fresco ed è comodo e in questi paesi preferibile in tutto alla tenda di cui ho provato gli inconvenienti nel '82, quando colla Commissione pei confini tra Venezuela e Brasile rimontai il Padancry e il Mararis. La ciurma tutta, parte per pigrizia, parte per non avere amaca, si involge nell'ampia coperta di lana, nella *cobica*, e si distende per dormire semplicemente sulla arena. Vi è uno che pare sia la prima volta che esce da Bolivar e sento

che gli altri si divertono a raccontargli storie di caimani, di jaguar, di vampiri da far venire i brividi, a meno che non lo facciano per me, ma è tempo perduto. Anch' io, come ogni europeo, la prima volta che ho messo piede in America avevo un' idea esageratissima di tutto ciò; ma oggi posso assicurare, che salvo casi eccezionalissimi, l'alligator, il caimano o il jacarè, come volete, non attacca. Due o tre fatti soli conosco in contrario e ci vuole un' imprudenza assoluta, perchè la sua vicinanza sia un pericolo; il jaguar e il puma in tutta la vasta estensione che ho percorso fino ad oggi, si comporta lo stesso. Nell' Isola di Marajò vicino al Parà si caccia il jaguar inseguendolo a cavallo col *lazo;* qui ho parlato con uno che di questa caccia ne fa un mestiere, un vecchio indiano che mi raccontava non essere mai stato attaccato, se non da animali feriti, che senza ciò fuggono. Pei vampiri, basta dormire con una coperta leggerissima o col *mosquiteiro* per essere garantiti. I serpenti, per esempio, sono un po' più rispettabili, ma fuori del *cuscavel,* o serpente a sonagli, nella sabana, gli altri quasi non si incontrano di giorno e basta non avventurarsi la notte nelle foreste, il che del resto non so a chi possa venire in testa, perchè non siano un pericolo. Io ne ho veduti molti nei sei anni circa trascorsi da che sto in queste regioni, perchè sapendo che li raccoglievo, me li portavano, ma non ne ho incontrati che rarissimi.

Il 3 un buon vento E.-N.-E. che a poco a poco volge al N., ci fa approdare verso le 11 dopo circa cinque ore di cammino su una spiaggia dell' Isola Barlavela in faccia alla foce del Caris, affluente della riva sinistra. Più tardi il vento si fa N.-1/4 O., per ritornare un' altra volta E.-N.-E. con il temporale. Cerco approfittarne, ma inutilmente. Di cinque uomini non posso contare che sopra a due, che soli conoscono la manovra: Carmo, indigeno del Rio Negro, e Gregorio Nieto, un *medio catire,* sangue misto di bianco e indigeno (*catire* vuol dir bianco); il resto, due mulatti di un sangue indefinibile e un *coolis* o indiano dell' India, non ne capiscono un' acca; peste ed è giuocoforza gettarmi alla costa ed approfittare della prima insenatura che incontro per passare.

Il 6, costeggiando la spiaggia di Tucutucuna, passiamo alle 9 ant. di fronte al *pueblo de Almacen* sulla destra: due case di meschina apparenza sono tutto ciò che si vede, Mi dicono che poco più vi è. Alle 11 siamo all' Isola del Venado, lasciando a dritta la costa di Custua da dove ripartiamo dopo colazione con un buon vento E. 1/3 N. che va mano mano rinforzando fino a farsi fortissimo. La spiaggia è bassa, non presenta luogo per ripararsi; tanto meno il *baranco* dell'isola di fronte, che adesso che il fiume cresce, è pericolosissimo; quindi per quanto a malincuore mi trovo obbligato a correre coll'uragano che si scatena furioso. Per fortuna l'abbiamo

in poppa. Filiamo colla velocità di un piccolo vapore, rompendo le onde brevi e continue che si fanno sempre più minacciose: il timone governa a stento. Colla direzione che abbiamo, si va infallibilmente a dare in secco, bisogna piegare verso la barra per evitarlo. Ne dò l'ordine, il pilota cerca di farlo eseguire, ma mal destri perdono tempo, e ciò che attendeva accade: diamo in secco e la vela strappata dal vento alle mani inesperte che tentano ammainarla, ci tiene qualche istante in procinto di essere capovolti. Il pericolo non era della vita, chè in meno di un metro d'acqua tal pericolo non esiste, ma era per il carico, il che in quel momento era peggio. Il pilota tenta invano farsi intendere, ma i miei tre (mi facevano rabbia e mi forzavo a ridere) perdono coraggio, implorano, pregano, imprecano e impediscono col loro spavento all'unico che conserva il suo sangue freddo di poter fare qualcosa; per uscirne, visti gli ordini vani, sono obbligato a pagare di persona ed andare io stesso ad ajutare ad ammainare la vela. Il vento a poco a poco si calma, e dopo due ore di lavoro la piroga galleggiava un'altra volta e si gettava l'àncora al largo presso la spiaggia di Agua Serapa per passarvi la notte. Notte pessima, essendo obbligati di accomodarci come possiamo nella barca per dormire, il che è lungi dallo essere l'ideale delle umane comodità.

Nei giorni seguenti il viaggio continuava senza intoppo nè contrarietà alcuna. Il vento, debole la mattina, rinforzava abitualmente verso sera, facendosi talvolta impetuoso temporale, *chuvasco*, che io scansavo coscienziosamente quanto più potevo. Lasciavamo così dietro a noi oltre Almacen sulla riva destra, le foci del Carinpo, Mapures, Tapaquiras, Caño Brea ed il *pueblo de Bourbon*, antica missione degli Osservanti, il Fiume Serapa, la pietra della Pappona sulla sinistra. Dormivo il 7 all'Isola della Purya, un po' più a monte della foce dell'Aro, affluente di destra, il maggiore fino allora incontrato, la sera dell'8 ad un'isola della Bosa del Pao sulla sinistra, giungendo il 9 a Muitaco. Poco meno di 200 abitanti, una cinquantina di case di paglia dalle pareti di terra, una chiesa senza cappellano, ecco Muitaco. Ho prese sul luogo due fotografie, che ne danno un'idea più di qualunque descrizione. Ne riparto alle 12 dopo aver fatto una pessima colazione a terra e carissima. Sulla spiaggia Maria-Luisa, riva sinistra, un jaguar, il terzo che mi è dato vedere da che viaggio nell'America centrale, fa la sua apparizione. Gli mando due palle, ma inutilmente. Non sono mai stato un grande tiratore, ma da bordo non prendo in una casa, e sì tiro moltissimo, per esercitarmi, sui caimani che non mancano e sono un eccellente bersaglio, che raramente si sottrae prima del terzo o del quarto colpo. La notte si passò alla spiaggia del Coval. Il fiume seguita a crescere, nella notte ha fatto 17 centimetri.

L'11 comincia il giro. Il fiume, che fino a quì con pochissima deviazione dall'O. 1/4 S.-O., fa un largo giro in forma di una *S*, dal S. fino ad esser S. 1/3 E. e il vento che senza ciò vi sarebbe favorevole, ci diviene non solo inutile, ma ad un certo punto contrario. Questo ampio giro è determinato da una bassa catena di colline granitiche, la maggior parte graniti decomposti e ricomposti, che tagliano ad angolo retto il corso del fiume, costretto a ripiegarsi in sè stesso e girare l'ostacolo.

Al principio di questa *S*, e precisamante dove venendo dal S. ripiega bruscamente all'E. vi è il Randal de Camiseta, già più di una volta ostacolo serio ai primi navigatori, ma che io ho passato quasi senza accorgermi, come non mi sono accorto di Santa-Cruz, già missione, che il mio pilota dice abbiamo lasciata indietro sulla riva sinistra, ed è là infatti che la segna Codazzi, che ho riscontrato esattissimo e degnissimo di fede per tutto ciò che ho potuto constatare personalmente rimontando il fiume, come ho fatto, col suo atlante alla mano: e sulla fine quando dall'O. piega al N. venendo dal S. 1/4 E., un po' più inclinato di quanto lo segni il Codazzi, ma che può esser per difetto di calcolo esatto, di declinazione dell'ago manegtico, sbocca il Guanacapana (Corumutapo sulla carta) nel cui letto, al dir sempre del mio piloto, si trovano dei cristalli azzurri e verdi bellissimi. Confesso che ho avuto un istante la voglia di andare a vedere cosa erano, ma me ne han distolto i tre giorni di viaggio e la prospettiva di non poterlo fare colla mia piroga. Percorremmo la curva un po' a remi un po' *a palanca* (chiamasi così il far camminar la barca per mezzo di lunghe pertiche dette *palancas*, che non si possono adoperare che dove il fiume non è troppo profondo, perchè devono appoggiarsi sul fondo per poter agire; come si chiami in italiano, non lo so) e non ho potuto far rimettere alla vela che poco abbasso di *Las Piedras*, piccolo gruppo di popolazione ritirata in faccia della *Boca de l'Infierno* dove arriviamo poco prima di mezzogiorno del 12. Il *pueblito* è costituito di 5 o 6 case di pescatori poste sulla riva destra, case di paglia come al solito, e null'altro.

La *Boca del'Infierno*, confusa spesso col Randal Camiseta, ne è però parte integrante, perchè determinata dall'affioramento di pietre appartenenti alle medesime colline granitiche, che determinano il Camiseta, e la *S* del fiume prima di giungere a Mortaco, si presenta chiudendo l'orizzonte con un largo *C* le cui massima curva è al N., formata da negre pietre granitiche tra cui l'acqua passa spumando; è imponente, ma la fotografia che ne prendo è assolutamente insignificante. Il passaggio non è dei più facili, ma il vento è favorevole e noi passiamo senza difficoltà alla vela, rasentando una pietra, ora fuor d'acqua, dove l'« Apure », uno dei battelli a vapore della Compagnia Lees che fa il servizio tra Nutrias e Bolivar, diede

contro alcuni anni or sono, miseramente colando a picco. Oltrepassato il Randal, il fiume ampio, colle sue spiagge bianche che cominciano a sommergersi, la sua costa bassa e boschiva, riprende l'aspetto maestoso e tranquillo, tutto speciale agli ampî fiumi di queste regioni, e solo qualche caimano, qualche ardea, qualche anitra, animano l'immenso deserto, dando occasione a spessi colpi di fucile e fornendoci talora largamente la tavola.

La notte dormo alla Playa da el Pollo, e passata la mattina dopo con buon vento l'Isola della Gallina, lascio alla mia destra, sulla riva sinistra, Maipire, uno dei più importanti villaggi del fiume per la sua posizione poco a valle del Caura, situato sopra una costa elevata e boschiva in una splendida posizione, e sono costretto a fermarmi alla Punta d'Ignazio perchè il vento improvvisamente mi viene a mancare e dormo la sera al Caño Còpeta.

Finalmente ecco qualche cosa che si muove sul fiume. Sono tre piccoli *curiari* che vengono, a quanto dicono, da *unos corrucos alsì cerca*. Uno se ne distacca e si accosta. È un negro, due bambini e due donne, una negra e l'altra mulatta, con cappello a piume e *toilette* completa, comprese le scarpe, il che non è quì straordinario, che mi domanda se gli dò passaggio fino a Caicara. Ricuso, naturalmente, e invece acquisto una grossa tartaruga dell'identica specie di quelle delle Amazzoni, e due *terecas* (*èmis tracaja-Martins*) e seguito il mio viaggio senza altri incidenti.

Il 14 e il 15 mi vedono lungo la costa dell'Isola dell'Alemanno e quella di Bertoldo, dietro cui sbocca il Caura venendo dal S.: che come tutti i principali fiumi della riva destra si presume venire dal sistema del Parima, ma le cui vere sorgenti sono ignote, condizione in cui si trovano quasi tutti gli altri fiumi della stessa riva.

Il 16 sono al Buciadero. La piroga comincia a far acqua in una maniera inquietante e siamo obbligati a fermarci per ripararla. Ci siamo arrestati vicino ad una *cova* di caimano, e i piccoli caimancini pullulano intorno a noi. Riesco a prenderne un pajo che metto nell'alcool; possono avere al più quindici giorni. Il caimano suole scavare una buca abbastanza profonda nell'arena, dove depone delle uova bianche, dal guscio molle, della grossezza di un pugno, in numero non costante, ma che oltrepassa la trentina (qui non ne ho incontrate che già schiuse, ma nelle Amazzoni ho avuto l'occasione di vedere varie dozzine di cove, in cui il numero delle uova oscillava tra 31 e 36, una sola mi ricordo non ne aveva che 28, ma portava la traccia di essere stata frugata), grossolanamente ricoperte coll'arena. Sono in questo stato abbandonate a loro stesse e il sole si occupa dell'incubazione che dura, secondo informazioni, una quarantina di giorni. Ho sentito raccontare più di una volta che la madre si pone in agguato vicino al caro mucchio e suole precipitarsi sul mal cauto che volesse impadronirsene. A me è capitato una

volta sola, e ciò nel Purus nel 1879, poco al disopra del luogo *Provvidenzia*, di dovermi difendere da una di quelle bestiaccie che *aveva l'aria* di volermi attaccare, mentre contava e distruggeva le uova di un grosso mucchio, che ne erano 33, ma un buon colpo di fucile a grossi pallini la fece retrocedere. È tutto ciò che posso dirne.

Il 17 passo Tucuragua, piccolo villaggio mezzo abbandonato. Restano case e una dozzina di abitanti sprovvisti di tutto. Il 18 passo l'Isola del gre e il 19 passo Alta Grazia, già missione degli Osservanti e che ancor i primi di questo secolo era assai importante, da quanto ne dice il Codazzi; oggi la selva, padrona dispotica del luogo, non lascia che qualche palo testimoniare ancora che qui fu un *pueblo*. Poco al disopra, presso la Playa la Seiva, minacciamo sommergere, causa le false manovre di uno dei i uomini, il che mi fa vedere la necessità di cambiare la ciurma appena sa e mi obbliga a fermarmi e passare la notte qui, benchè sia ancora lto presto.

Il fiume cresce, cresce tuttavia, ma qua e là vi sono ancora delle spiag- scoperte, benchè il fiume tenda già a prendere la sua fisonomia inver-, o a meglio dire estiva, perchè siamo sempre al N. Il 20, passate le re della spiaggia della Seiva che si disegnano rosee sulla nostra destra i cui prendo una assai buona fotografia, giungo alle 5 pom. a Las Bo-s, sulla riva destra, in faccia ad un altro gruppo di pietre da cui prende e il villaggio.

Las Bonitas è un piccolo *pueblo* sorto dalla fusione degli avanzi di Grazia e di un'altra missione del Cuchivero, di cui mi è sfuggito il e. Deve la sua esistenza, più che ad altro, all'essere il punto cui fanno le ampie possessioni che il Generale Joaquin Crespo ha sul Caura, e sviluppo che, per l'impulso da lui dato, hanno preso l'agricoltura e tutto la pastorizia in quel fiume. Il Generale, come mi avevano in cammino, era qui, e avevo per lui una lettera del Vescovo di Tomaso di Guajana, titolo che portano ancora i vescovi di Bolivar. tempo che mi preparavo per andare a terra gliela mandai col mio etto a mezzo del piloto. Pochi minuti dopo un gentile biglietto del Ge-le mi faceva sapere che la lettera era stata ricevuta, e che il suo te, il sig. Oublion, veniva ad invitarmi ad andare a terra. Fatta la vi- ritornavo a bordo, dove pochi minuti dopo veniva il Generale stesso *Jefe civil* e l'agente per pregarmi ad accettare l'ospitalità nella casa Jefe; ciò che accettai con piacere causa le quasi regolari pioggie della e che ci accompagnarono da Cópeta fino a quì, obbligandomi spesso e ntieri a lasciare la mia amaca, per quanto protetto da una tela cerata mi ripara dall'acqua, ma non dagli straventi. Fino ad ora abbiamo

avuto temporali, non acqua calma e continua: una giornata di pioggia non l'abbiamo avuta in tutto il viaggio.

Il Generale Crespo, che è stato Presidente degli Stati Uniti di Venezuela nell'ultimo biennio, e a cui è succeduto l'illustre Americano che lo è ancora attualmente, è un bell'uomo sulla quarantina, di una figura franca ed aperta, di modi affabili e cortesi che mi hanno assolutamente cattivato. La conversazione si è svolta naturalmente sul mio viaggio, sulle risorse del paese e sul progresso del Caura a cui egli si dedica, e per cui egli avrebbe delle idee di colonizzazione europea, a mio parere, non pratiche. Si tratterebbe di trasportare qui degli agricoltori a cui non si darebbe in proprietà la terra, ma si pagherebbero secondo il loro lavoro, cosa che ben pochi, credo, accetteranno. Per cambiar padrone soltanto preferiranno ancora, spero, restare con quello che hanno, che venire a cercarne dei nuovi oltre mare. Prima di prendere congedo domandai notizie del sig. Chaffanjon, l'esploratore francese da poco ritornato dall'Alto Orenoco, di cui avrebbe scoperto le sorgenti, e del sig. G. Orsi con cui eravamo rimasti intesi a Bolivar per salutarci passando. Non essendo essi lì, ma nell'interno, occupati a fare il rilievo delle proprietà del Generale, questi ebbe la bontà di spedire un uomo per avvertirli del nostro arrivo.

L'indomani del mio arrivo il generale partì per Caracas. È un viaggio di 16 giorni in media, secondo la stagione e lo stato dei torrenti che bisogna passare, e lo si fa a cavallo, essendovi per ciò una stazione di bestie dall'altro lato dell'Orenoco. Il giorno dopo partivano il *Jefe civil* e l'agente e la maggior parte delle persone che avevano un momento animate le quattro strade deserte del villaggio, ed io stesso a sera, verso le 4, non vedendo arrivare nessuno, colto al passo un buon vento, metto alla vela e parto.

Stavo nella Playa de la Cuccuyera, prendendo un bagno, quando fui raggiunto da un uomo che era venuto con una piccola curiara, portatore di un biglietto di Orsi, annunziandomi che erano giunti e mi aspettavano. Ritornai immediatamente col medesimo mezzo, era bene il meno che potessi fare; essi per stringermi la mano avevano fatto 85 chilometri, una passeggiata di due giorni e lasciai ordine alla gente della piroga di raggiungermi la mattina dopo.

Il 25 mi rimettevo in viaggio accompagnato da Orsi e Chaffanjon da cui mi separai il giorno stesso arrivati a Palmare.

Chaffanjon sa esattamente quello che penso della sua esplorazione, e quando gli ho fatto leggere il passaggio di Diaz de la Fuentes riportato dal Michelena, che ho trascritto in una mia da Caracas, mi è parso scosso nella convinzione della sua scoperta, o a meglio dire: trovando esatta la

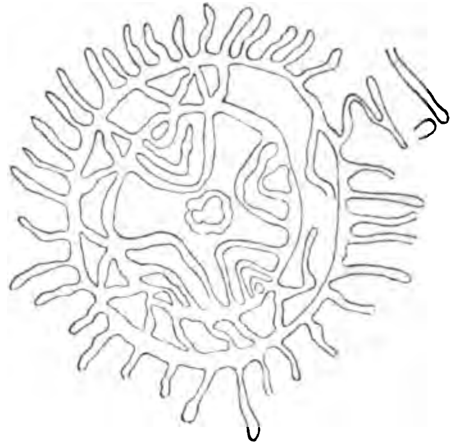
descrizione che quello ne fa, mi diceva che erano quelle e non altre le sorgenti dell'Orenoco. E dopo tutto perchè no? Non sarebbe accaduto che un fatto, curioso se volete, ma un fatto. Diaz de la Fuentes, umile come tutti quelli che sanno, ha creduto più agli Indiani che forse non ha capito, che ai proprî occhi, e non ha avuto il coraggio di dire queste sono le sorgenti, benchè rileggendolo attentamente si potrebbe forse ammettere che egli lo credesse. Infine se, come si suol dire, il diavolo non ci mette la coda, spero prima o poi di poterne dire qualche cosa, per ora è impossibile. Il 26 era alla spiaggia del Mustiqueiro, riva sinistra, il 27 dormivo sulla spiaggia del *Rabo salado* (nome della Sariga), riva destra, e il 28 a Caicara, dove ricevo una simpatica accoglienza dal *Jefe civil*, sig. Silva, e dal sig. Sampiero.

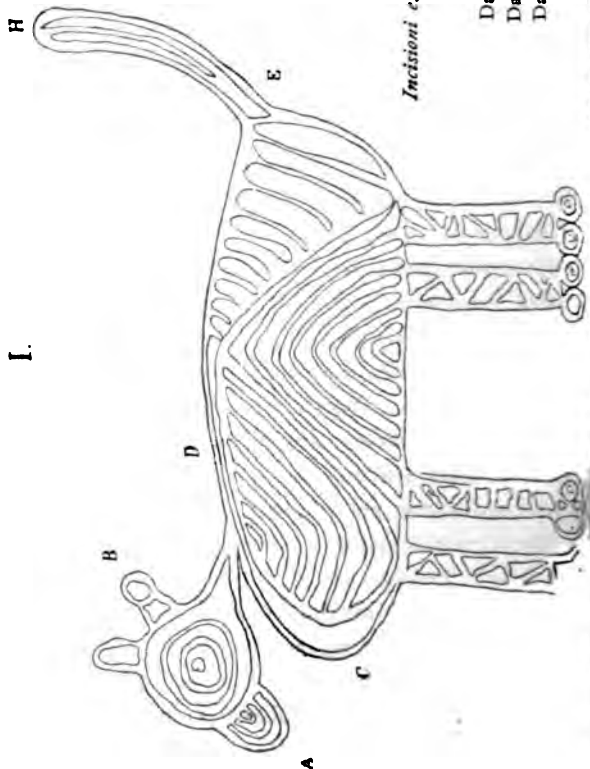
Caicara è la popolazione più importante dopo C. Bolivar dell'Orenoco, ha circa 400 abitanti, una chiesa (senza nessuno per ufficiarvi, come dappertutto del resto), due scuole e varie case commerciali assai importanti, però in decadenza, come tutto l' Orenoco in generale. Oltre le due strade regolari lungo il fiume, stendentesi come stretta valle ai piedi di una collina granitica, sul pendio di questa già esistettero varie vie di cui oggi appena si incontrano le tracce, benchè abbia trovato più d'uno che mi diceva ricordarsi averle viste abitate a suo tempo. Prima la guerra dell'indipendenza, in cui fu saccheggiata e distrutta, poi quella civile di 5 anni che terminò col trionfo del partito che oggi ancora domina e alla cui testa è il Generale Gusman Blanco, in cui fu nuovamente distrutta, ha fatto sì che per quanto una delle più antiche missioni della Compagnia di Gesù sia un *pueblo* di ieri.

Tutto ciò che resta d'antico è una incisione indigena che si trova lungo la riva del fiume, sopra una pietra, poco al disopra del livello delle piene maggiori. Rappresenta essa un jaguar (la chiamano infatti *la piedra del tigre* e l'attribuiscono ai gesuiti), fiancheggiata da un sole. Il lavoro è evidentemente indigeno e l'incisione è fatta confricando pietra contro pietra, come quelle che ho trovato nel Wapis alla foce dell'Apapury, nel Rio Negro presso Moura e alla foce del Rio Blanco, e nelle Amazzoni nel luogo detto Las Lages, poco a valle della foce del Rio Negro e del Solimoegh e che ho l'anno scorso presentato al Congresso degli Americanisti a Torino.

Ne riparto il 1° di giugno, essendo stato obbligato a fermarmi più del previsto per fare delle riparazioni che si erano rese indispensabili alla piroga e per rifornirmi di carne secca. Passo avanti Cabruta sulla riva sinistra (Caicara è sulla destra), poco abbasso la foce del Guarico, poche case di paglia e nulla più.

Il fiume che dal Torno fino a qui viene, salvo piccole curve, dall'O. muta con una rapida curva la sua direzione e viene dal S, ricevend





Incisioni esistenti sulla « Pietra della Tigre », presso Caicara.

Fig. I.

Da A a B = 0m 40; da A ad E = 1m 60
Da C a D = 0m 35; da D ad F = 0m 93
Da E ad H = 0m 45.

Fig. II.

Diametro totale maggiore 0m 52, Raggio interno maggiore 0,20

dalla sinistra il Guarico e l'Apure che quasi paralleli gli sboccano dall'O. 1/4 N.. La curva è determinata dai Cerros di Caicara, il cui punto estremo, il Cappuccino, fa pennello, obbligando il fiume a gettarsi verso Cabruta, dove trovando una costa alta e rocciosa si volge forzatamente all'E.

Dormiamo, la sera, poco a monte del Cappuccino, il 2 passo l'Apure e dormo a monte del Cerro del Negro Parado, chiamato così da una strana pietra, che come un vecchio castello in ruina domina il fiume dall'alto di un enorme mucchio di massi granitici; sulla foce del Lago Guaricoto, dove il 3, prima di rimettermi in cammino, vado a fare un giro per ammazzare qualcosa che ci liberi dalla monotona carne secca. La sera stessa dormo al Cogoial. Si va lentamente, il fiume è grosso e faticoso per le spesse *chorreras*, luoghi dove la corrente, battendo sulla costa rocciosa ed essendone respinta, acquista una maggiore velocità, che man mano avanziamo, spesseggiano; oltre che gli uomini non sono abituati nè al remo nè alla palanca, e come il vento è cessato affatto, e se talora ne soffia l'abbiamo contrario, siamo costretti ad ogni punta di passarla a *spiac*. È questo il più lento e il più incomodo dei mezzi per rimontare un fiume. Ci si ferma, afferrandoci a una pianta, a una sporgenza, a qualche cosa insomma che resista, due uomini saltano in una curiara, che da Caicara per questo scopo sono obbligato di portare a rimorchio, vi passano le tre pezze di fune di Piassaba che vanno accomodate sulla tolda, rimontano la corrente, legano uno dei capi della fune solidamente in qualche punto, ritornano alla piroga, e qui allora tutti si mettono ad alare, fino a che giunti alla fine della fune l'operazione si rinnova, con che gusto ciascuno lo può immaginare. Il mezzo è nojoso sempre, ma quando poi vi è gente che non sa, è un martirio superiore ad ogni forza umana, ed io che mi sono lasciato intenerire a Caicara, sono assolutamente obbligato a decidermi di far di tutto per mutare la ciurma appena arriverò ad Urbana.

La mattina del 4 passo l'Incaramada, uno dei più strani e stupendi gruppi di massi granitici che io mi abbia visto, e sì che in questa strana regione, dove le valli sono detriti di antiche catene granitiche, decomposte dall'azione combinata dell'acqua e del sole, di cui le montagne attuali non sono in gran parte che gli scheletri o i resti di questi, ne ho visti a migliaja. A pochi passi dalla riva esistette una missione ed un *pueblo*. Dove sono oggi? Dormo la sera alla Playa del Sanniro, riva sinistra, dove abbiamo potuto arrivare grazie ad un soffio di vento che ci ajuta a traversare l'Orenoco, largo in questo punto qualcosa come 1200 metri. Nel tempo della traversata una nuvola di cavallette passava il fiume in senso contrario. Erano migliaja di migliaja, l'invasione maggiore che fino ad ora abbia visto. Un fenomeno curioso: è dalla Bonitas che ci accom-

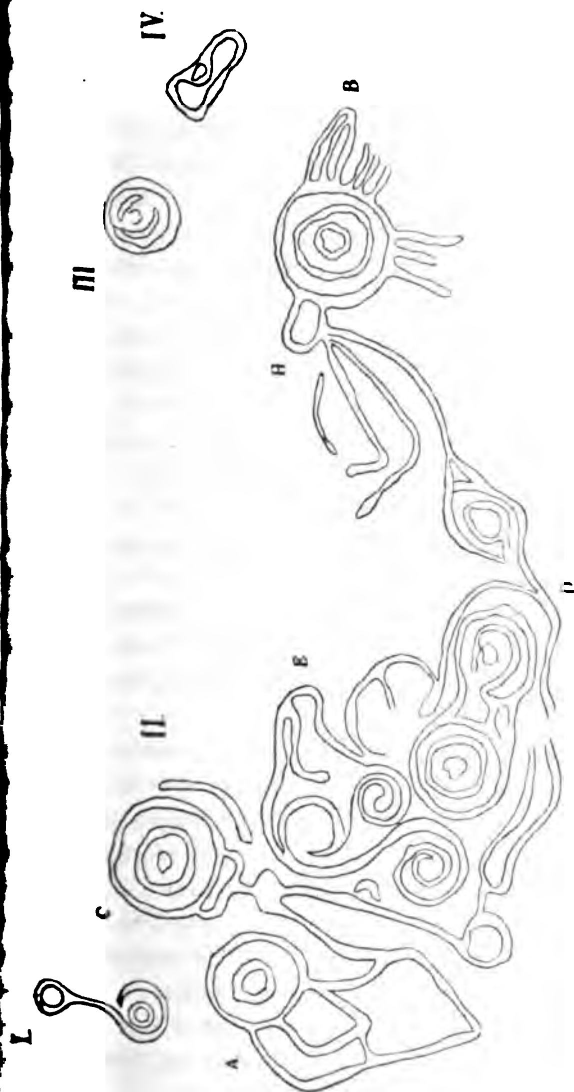
pagnano, a Caicara le alte, erbe della riva ne erano coperte, non sono seguìte da nessuna specie di uccelli, e sì che in queste regioni i *tiranni* abbondano. La specie che ho incontrato qui è quella macchiata di nero; quelle di Caracas sono rosse, ma di identica grossezza, dai 4 ai 5 centimetri. Le spiaggie si vanno facendo tutti i giorni più rare, sommerse dal fiume che cresce continuamente, lasciando scoperti solamente i punti più alti, coperti da bassi cespugli di una pianta che rassomiglia moltissimo, per l'aspetto, ai nostri scopeti, dove si comincia a trovare difficilmente un posto su cui mettere l'amaca e passare la notte. Avevo voluto al principio calcolare il crescere delle acque, ma ne ho dovuto smettere l'idea. Non restando fermi in un punto l'ho trovato ineffettuabile. Calcolando però 7 metri l'aumento del fiume da che ho lasciato Bolivar, credo ancora di essere al disotto del vero, e fino ad ora la piena non è grande. Le traccie delle grandi piene appariscono chiare sulle roccie lungo la sponda, all'Incaramada, per esempio, dove mi sono divertito a misurarne l'altezza fino a metri 5.20 al disopra del livello attuale, il che darebbe da 12 a 13 metri le piene maggiori.

Il 5 passo la foce del Cabullare, il 6 dormo alla spiaggia de la Seiva, il 7, l'8 e il 9 seguendo ora la riva sinistra, ora la destra, siamo il 10 a Buena Vista, e l'11 di giugno finalmente, ad Urbana. Unico fatto saliente di questi ultimi giorni è una minestra piena di ogni sorta d'insetti, che avrebbe fatto la delizia forse di un entomologo, ma non certo la mia, e che mi obbligò ad andare a letto senza cena.

Urbana ha circa 300 abitanti, e se come situazione commerciale è inferiore a Caicara, ne è però superiore come posizione e condizione. Posta di fronte alla foce dell'Arauca, con comunicazioni facili coll'Apure e la Nuova Granata, allo sbocco di un'ampia pianura ricca di pascoli assai buoni, ai piedi di una collina granitica, anch'essa è prospera e abbastanza ben tenuta.

Avevo una lettera pel sig. Nicola Trabasilo, un Italiano stabilito qui fino dal 1869, e forse il negoziante più importante del luogo, che mi è largo di buona e cordiale ospitalità ed è forse a questo e al fatto di non aver mai mancato di carne fresca in tutto il tempo che fui obbligato a restar qui, che debbo l'eccellente impressione lasciatami da Urbana. Ma non vi è rosa senza spine; è qui che ho fatto la prima volta conoscenza con una nuova specie di *playa* (è il nome che si dà generalmente a tutte le invasioni di insetti, come zanzare, piovre, ecc), i *coquitos*, una specie di piccolo coleottero dalle elitre rosso cuojo che, irritato, secerne un umore caustico e puzzolente. Se non avete avuto la previdenza di non accendere il lume, vi riempie la casa a migliaja e vi obbliga a sloggiare; io almeno,

...no stato obbligato a sloggiare, ma la stessa sera vi era ballo in una ...sa non molto lontano e hanno seguitato a ballare lo stesso fino ad ...a tarda, malgrado il puzzo. L'impiantito di terra battuta, come le nostre ...e, luccicava ingrassato dalle vittime alate. Per fortuna che non si pre-...ntano tutte le sere, ma solamente nelle belle sere stellate, senza vento e ...za nuvole, e soltanto dalle 7 alle 9, ore che si passano volentieri chiac-...cierando e fumando all'aria aperta sulla riva del fiume.



Incisioni esistenti presso Urbana, nel luogo detto il Chono del Trombillo.

Fig. 1. Lunghezza 0^m 21 occhio superiore 0.036; inferiore 0.10.
Fig. 2. Da A a B = 1^m 80; da C a D = 0^m 75; da A ad E = 0^m 55.
Fig. 3. Diametro maggiore = 0^m 16.
Fig. 4. Lunghezza = 0^m 18.

La fermata ad Urbana si prolunga fino al 26; sono obbligato di far riparare un' altra volta la piroga. Non faccio per vantarmi, ma comincio a credere di aver preso quello che si chiama volgarmente una veste.

Approfitto della sosta forzata per fare ripetute escursioni nella *savana* e nei monti vicini. In un piccolo corso d'acqua, il Trombillo, che scende dai monti a ridosso del villaggio, dove meno me lo sarei aspettato, a circa 40 metri sul livello del fiume, da cui dista quasi un chilometro, ho trovato un' altra incisione indigena, similissima per carattere e disegno ad un' altra esistente nel Rio Negro presso la villa di Moura, coincidenza forse non del tutto casuale. Ai piedi vi erano traccie di scavazioni fatte, a quanto mi fu detto, per cercare il tesoro, che i Padri Gesuiti, anche questa fu una missione loro, vi devono aver sotterrato.

Finalmente il 23 la piroga è pronta e nello stesso giorno riesco pure a mettere insieme la nuova ciurma, perchè l' altra l'ho lasciata in libertà appena arrivati. Essa mi accompagnerà fino ad Atures, là poi vedrò. Ecco come è composta: D. Juan Malpica, Commissario del circondario d' Urbana, è il mio pilota, a cui si aggiungono, come marinai, Pedro Noriega e Manuel Hernandez, un Barè, non troppo puro, dell' alto Rio Negro e Bantissa, uno splendido tipo di giovane Guahibos, *cuñados*, come essi si chiamano, ma non con il significato di parentela, ma sì con quello piuttosto di compagni, traduzione della parola Tupì *ruaiara*, che oltre il significato di cognato ha anche questo. Qualche cosa come i fratelli d'arme del Medio-Evo. Fatto curioso, ma che ho già riscontrato più volte tanto nelle Amazzoni che qui e che spesso ci obbliga, ingaggiandone uno, ad ingaggiare anche l' altro. A C. Bolivar un uomo che aveva già mezzo impegnato per partire, come pilota, si è rifiutato all' ultimo momento di accompagnarmi, non avendone io voluto accettare il *cuñado* perchè, a quello che mi era stato detto, ubbriacone. Non potrei giurare, per esempio, di aver guadagnato nel cambio. Mah!

Avrei potuto partire il 25, ma come l' avevo previsto, non fu possibile. Chè qui nel Brasile, e, secondo mi dicono, in tutta l' America del Sud, il giorno dopo S. Giovanni è festeggiato dovunque dal popolo con fuochi danze e classiche sbornie, che durano dai due ai tre giorni, il 23, il 24 e spesso il 25, giorno dell'*interro* (seppellimento), come lo chiamano al Brasile, in cui si dà fondo alle provvisioni che per caso restassero dei giorni precedenti. Conosco gente che si crederebbe disonorata se non potesse ubbriacarsi in giorno sì solenne. Il mio pilota, per esempio, ne ha presa una, i cui resti lo hanno accompagnato un 5 o 6 giorni, e che mi ha valso la seccatura di una serenata il giorno del Santo. Niente di più impossibile che queste serenate fatte a qualunque ora del giorno e

lla notte, composte abitualmente di un chitarrista, di un cantore e un
natore di *marache* (nell' Amazzoni *maraja*), zucche vuote ripiene di
i o frutta, assicurate al capo di piccoli bastoncini. Il cantore vi fa una
ta improvvisata e rimata, ma dove il più delle volte non esiste nè
so comune, nè ritmo, e gli altri due lo accompagnano nel modo più
lice che si possa immaginare, e cantano e cantano, e suonano e suo-
o, accompagnati da una folla che pare si diverta, a meno che non sia
er vedere come sopportate un simile martirio fino a che non gli ab-
e mandati in pace con qualche bicchiere di *rhum* o li mettiate il più
ilmente possibile alla porta, che allora se ne vanno a cantare dal
no, percorrendo così, fino a che possono stare in piedi, tutto il paese.
ure mi hanno fatto ricordare tante cose!

La mattina del 26 finalmente lasciai Urbana e n'era tempo! 15 giorni
n paese, come questo, sono più che non occorrono per farvi deside-
il deserto, sopra tutto causa il cattivo tempo, con quattro giorni e
o senza poter far nulla, chè la *playa* vi toglie la voglia di scrivere
leggere, e capisco come un lungo soggiorno inutilizzi ed abbrutisca
tura meglio dotata. La sera dormo a Las Beis nella casa del Com-
rio del Visindario del medesimo nome, un subordinato del mio pilota.
dei miei uomini ha avuto la febbre nella notte, ma il giorno dopo
ò senza difficoltà al lavoro, rimesso in piedi da una dose omeopatica
enico. Ridete, ma sono omeopatico e me ne trovo contento.

Il 27 dormimmo al piede del Cerro S. Luiz, che limita al S.-O. la
a d'Urbana: il 28 passiamo la foce del Capanapara, affluente della
sinistra, e costeggiando sempre la riva destra, dormiamo il 29 sulla
di Baraguan, il 30 passiamo le foci del Suapure e Caripo e siamo
luglio al Coroso, e di qua al Baraneo il 2. La pioggia, che ci ha
sempre accompagnato fino qui, fina e insistente tutta la mattina,
voglia darci pace. Le spiaggie sono del tutto sparite, e siamo obbli-
a dormire nella foresta, dopo esserci bene assicurati, che non vi sono
i morti, nè rami secchi, che potrebbero essere un pericolo se nella
ci sopraggiungesse un temporale, e anche questo ci riesce cosa assai
ile, perchè il fiume le ha inondate quasi tutte, ciò che ci obbliga a
ora più lunga, ora più breve la giornata, a seconda della probabilità
vare un luogo adatto, dove appendere le amache.

In queste condizioni impossibile resta, più che difficile, calcolare la
a d'acqua fluitata, perchè ciò che si vede è poca cosa in confronto
parte che si nasconde nelle foreste inondate. La piena però non è
maggiori, e da qualche giorno accenna a decrescere. Ad Urbana,
il fiume ha circa tre chilometri da sponda a sponda, nelle massime

piene diviene un mare, le savane della foce dell'Arauca sono inondate per miglia e miglia, e il fiume aprendosi un passo ai piedi del Cerro di San Luiz taglia la savana, che è dietro il villaggio, rientrando nel proprio letto a Buena Vista e lo rende di tal forma un'isola.

Passata la foce del Billacoa o Anyacoa, come lo chiama Codazzi, dormiamo nella foresta di fronte all'Isola di Bararuma, avendo alla nostra destra le creste nere del gruppo di colline granitiche del Castillito a cui arriviamo la mattina del 3. È questo il punto, fino ad ora, più stretto dell'Orenoco; qualche cosa meno di 700 metri.

Alla fine del secolo scorso ancora esistevano un *pueblito* e una missione di gesuiti nella stretta valle che si stende ai piedi delle colline che formano il gruppo del Castillito; oggi non esiste più che una ruina di grosso muro di cinta, a mezza costa dell'enorme monolito che a forma di mammella si spinge sul fiume, e che preso per avanzo di fortificazione ha fatto dare il nome di Castellito al luogo.

È qui che l'Orenoco prende uno strano aspetto. Muri neri a picco sul fiume di distanza in distanza; a destra e sinistra, come colossali segni miliarii su una via di giganti, si alzano a perdita di vista monoliti granitici a forma di mammelle su cui la corrente rompendosi forma cascate o rapide che rendono penosa e difficile la navigazione per chi, come noi, è obbligato ad andare costa costa.

Nella giornata passiamo Oillita e dormiamo a valle del Mongota in un cumulo dove abita una famiglia di Piaroa civilizzati, *racionales*, come dicono qui, giacchè chiamano *irracionales* gl'Indiani. Ho avuto la disgrazia di domandare ad uno dei membri della famiglia se era realmente Piaroa e mi son sentito rispondere: *yo soi racional*, colla fierezza di un hidalgo. Il 4 passiamo il Mongota, curioso monolite ripido e inaccessibile da qualunque lato si osservi, la cui sommità è coronata da una spessa vegetazione, dove, secondo la tradizione, deve esservi nascosto un tesoro dai padri gesuiti, come al solito! Verso mezzogiorno siamo al Marimari. Di fronte, sulla riva sinistra, si alza un'altra mammella granitica che è chiamata la *Piedra del Tigre*, perchè vi è incisa una coppia di jaguar. Come è naturale ebbi voglia di vederla, e nel tempo che la piroga con tre uomini seguitava la riva destra traversai il fiume con due e fui a vedere cosa era. Tempo perso! Esistono, è vero, ma non hanno nessuno dei caratteri che a mio avviso distinguono i lavori indiani, e non volendo perdere il mio tempo, senza averne neanche preso il disegno, feci invece alcune fotografie del Marimari e della riva destra.

Il 5, passata Chirichana, dove pure esistette una missione, oggi nello stato di tutte le altre, abbandonata (non vi è che una casa con mezza

dozzina di abitanti), giungemmo alla pietra di Cariben. In una delle isole che in questo punto intersecano il fiume, e nella prima appunto per chi lo rimonta, abita una famiglia di Piaroa che accorse intiera a renderci visita. Gli uomini e i ragazzi son nudi con quattro dita di stoffa davanti e di dietro assicurate alla vita con un cordone di *tucum*, le donne son due, una vecchia e una giovane, vestono un camicione di *percal bleu* a fiori gialli, il non *plus ultra* dell'eleganza. Hanno i capelli tagliati corti sulla fronte, lunghi fino a coprire gli omeri dietro, e tanto questi che la cartiligine divisoria delle narici forati con dentro dei pezzettini di legno. Bassi, tarchiati, dal ventre enormemente sviluppato, massime i giovani, la pelle relativamente chiara, mi ricordano i Macuxi del Rio Blanco. Disgraziatamente è troppo tardi, senza di che ne prendevo la fotografia. Distribuisco loro degli ami, del ...o e del rhum, facendo loro promettere di ritornare la mattina dopo per portarmi del granturco fresco e aiutarmi a passare il Mono con un altro Randal ...bito dopo quello di Cariben, che passiamo senza grandi difficoltà la mattina del 6. Quando siamo per passare il Mono, giungono gli Indiani ... granturco promesso e abbastanza in tempo per ajutarci a passare; ma ...che questa volta è impossibile fotografarli, piove come solamente si vede ...vere in questi paesi, a torrenti. Il diluvio si cambia a poco a poco in ...a pioggerella fina fina, spintaci in faccia da un forte vento di S.-O., per ...ì, abbenchè giunti presso alla *Piedra de la Pacienza*, siamo costretti a rimettere al domani mattina il passaggio: vento e corrente contraria è ...ppo.

Anche qui la *chorrera* è determinata da un mammellone granitico non ...to elevato, ma che invece si stende con un declivo dolcissimo molto ...entro nel fiume, che in questo punto è aumentato dalle acque del Meta ... vi sbocca dalla riva sinistra poche miglia a monte, vi si getta con una ...ocità di 9600 metri all'ora, 40 metri ogni 15 secondi, che è già qualche ... Constatata la corrente (e per ciò mi servo di un sistema abbastanza ...itivo, ma abbastanza facile; faccio mettere in acqua a un momento dato ...un uomo posto a una distanza conosciuta, un pezzo di legno o più ...so una barchetta di carta con dentro qualche cosa di pesante, perchè ...nda bene la corrente, ed io l'aspetto coll'orologio alla mano al tra...do, ripeto l'esperienza 4 o 5 volte, faccio la media e con ciò credo ...eliminare gli errori che possono essere avvenuti nell'osservazione); con...ta dunque la corrente, dissi al piloto che si sarebbe, a mio credere, ...tto scaricare per passare. Egli però non ne volle far niente e tentò la ...a carico come era, ma inutilmente.

La forte fune di piassaba era stata solidamente legata ad un albero un ...o metri più a monte, e i miei uomini alavano con tutta la forza della

propria persona senza poter avanzare d'un pollice, quando a un tratto l'albero cade sradicato sotto lo sforzo potente e viene alla deriva mentre che la piroga retrocedendo gira rapidamente sopra sè stessa. Per un istante l'ho creduta perduta, e tutte le cose mie con essa, e ciò sarebbe avvenuto se il pilota e la ciurma fossero stati meno pratici di simili manovre. Riattaccata la fune, ritentano la prova, ma inutilmente Bisogna scaricare per poter passare. Ma intanto scaricando e caricando avevamo perso più di mezza giornata e arrivati alla pietra del *Burro*, quasi di fronte alla foce del Meta, ne passiamo il Randalito, e causa l'ora tarda non avendo fatto che poco più di 2 miglia, vi passiamo la notte.

L'8 passammo l'Horeda lasciando a dritta l'Isola di Babilla Flacca (ecco un nome che non mi è riescito farmi spiegare da nessuno) e dormimmo il 9 sulla costa del Sapo, poco a valle di San Borjas, che ne chiude l'orizzonte al S..

Sulle montagne, che dopo formato il Randal di San Borjas, si estendono sulle due rive con una direzione E.-O., vivono indipendenti e riluttanti alla civilizzazione tribù di Guahibos, numerosa nazione che si stende dall'Orenoco, lungo il Meta, fino oltre i confini della Nuova Granata, che qualche volta, al dire della mia gente, attaccano e svaligiano i passanti. Sarà, ma io metto il fatto in quarantena, e se qualche volta qualche cosa di simile è accaduto, se se ne cercasse e potesse trovare la verità, si troverebbe forse essere i Guahibos quelli che ne devono essere meno incolpati, e ciò senza che mi potesse fare meraviglia nessuna; ho già visto troppe volte ripetersi la storia delle scimmie e del gatto. Con tutto ciò però, ho dovuto, cedendo alla mia gente, mettere le armi in ordine e prepararmi alla difesa. Fortunatamente, inutile precauzione, perchè passiamo San Borjas il 10, e vi dormiamo senza vederli. Il fiume che dal 1° luglio era in diminuzione ed era già abbassato di 89 centimetri, è de' più stazionari, almeno a giudicarne dalle tracce sulla pietra.

Siamo l'11 al Bachaco, dopo aver passato sotto un'acqua battente la foce e mamellone del Guaripo, sulla sinistra e l'Auavena e l'Urape nella destra, il 12 passo Parinagura e Casuarita e dormiamo sulla punta di Panunama di fronte al Randal d'Atures, che irrompe spumeggiando per cinque bocche tra mucchi di neri massi di granito, che difendono dal pericoloso amore del padre Orenoco le verdeggianti isole che gli contendono il passo. Lo spettacolo è grandioso. Da un lato e dall'altro le rive sono formate da colline basse, la più alta non giunge a 200 metri, le une nude e nere coronate di rari alberi, le altre verdeggianti d'erbe, sulle quali si staccano, come su un tappeto, i neri massi di granito che alla rinfusa si riscontrano dovunque, ora boschive tutte, facendo col loro contrasto degna cornice al quadro della cascata

Ho detto più alto, dormire, ma mi correggo. Svegliatomi circa alle 11 ro per uscire e trovo la piroga già quasi piena di acqua, mezz'ora più che avessi dormito e andavo a render conto del mio viaggio ai pesci, in fondo all'Orenoco, cosa che credo completamente indifferente ai suoi pacifici abitatori, e che non avrebbe interessato tutto al più che qualche caiman dandogli occasione di fare la mia personalissima conoscenza. Ma sì, ora scherzo, ma allora era tutt' altra cosa, e non giurerei di non aver avuto nessuna alterazione nella voce chiamando la mia gente, che dormiva profondissimo sonno, rotta, com'era, dall'improbo lavoro della giornata.

Due uomini non bastano à toglier l'acqua, quindi mi veggo costretto a scaricar tutto su i due palmi di pietra presso cui siamo ancorati, ma se si alzava un po' di vento, l'onde dell'Orenoco passerebbero senza nessuna difficoltà. Ma, o andare a fondo o così, e non esito.

Per fortuna una notte passa presto, e all'alba, riparata provvisoriamente la piroga, si passa, si marcia e si arriva verso mezzogiorno al porto del Viboral, nell'isola di questo nome, tra il Salto del Sardineiro e il Salto del Guaiabal, due dei cinque che formano a valle il Randal d'Atures e sono il Samuro, secco al tempo dell'acqua bassa e il più prossimo alla riva destra; poi il Guaiabal e il Sardineiro, già nominati, quindi andando sempre verso sinistra il Picure e Javariben, che è l'ultimo e che, a quanto mi si dice, non dà passaggio in tempo nessuno.

Il Randal d'Atures non si compone però solamente di questo Salto. Per una estensione di due leghe il letto del fiume è irto di scogli, di isole e di cascate, che ne rendono il passaggio difficile se non impossibile, e in questa stagione che l'acqua è alta e maschera in ogni parte i mille scogli che in tempo che il fiume è basso sono allo scoperto. Cinquantadue sono le isole e gli scogli che restano a scoperto in questa epoca. Le principali di cui ho avuto il nome dagli indigeni sono: Cinciorro Viejo, Viboral, Guaiabal, Cuccurita che è la maggiore, Sapo, Certua, Tortuga, Varideio, Raso al punto dove si scaricano l'ultima volta le imbarcazioni, che si tirano vuote fino al porto di Arriba, trasportando per terra la caccia al Pueblo, e di lì al porto. (Io del resto ne ho presa, da una delle elevazioni della riva destra, una vista panoramica che unisco).

Tre dei miei uomini ritornano indietro, quindi fatti coprire con gli sbrati gli effetti in guisa che non temessero l'acqua, vo con uno di essi al Pueblo e lascio l'altro alla custodia delle cose mie.

Metto piede a terra al porto del Samuro, che è sulla costa in faccia al luogo dove siamo sbarcati e si passa la notte ospitati da due impiegati della Compagnia dell'Alto Orenoco, M. Galliard e M. Muté, che vi ha fatto un deposito provvisorio nel tempo che fa passare i propri vapori per terra. La

mattina dopo ero ad Atures, che dista dal punto 7 chilometri, e vi trovo M. Delort (da Caracas ho scritto per errore M. de l'Or, della Compagnia del Callao) che è il direttore e l'anima della Compagnia dell'Alto Orenoco, da cui ricevo un'accoglienza gentilissima e tutti gli ajuti che posso desiderare, e il 15 con 7 uomini e una puleggia posso tentare la prova di far passare la piroga.

Ma era diversamente disposto colà dove si può ciò che si vuole; ad onta di tutti gli sforzi non è possibile far passare la piroga e sono obbligato a lasciarla mezza inutilizzata sulle pietre del Salto del Guaiabal, e sono qui aspettando che il sig. Delort, fatti passare per terra i proprî vapori, possa, senza ritardare con ciò l'impresa che conduce, farmi mettere a San Fernando d'Atabapo, da dove, rifornitomi di un'altra imbarcazione, seguirò il mio cammino diretto alle sorgenti. Se Serra viene, o se almeno ricevo gli strumenti necessarî per fare qualche cosa di utile, o pel Cassiquiare o Iavita, secondo le circostanze, discenderò pel Rio Negro a Manaos di dove, rifornitomi di quanto ora mi manca, penso di ritentare l'impresa pel Rio Blanco. Ma prima di decidermi, aspetterò qualche tempo a San Fernando, per vedere se posso avere la fortuna di ricevere qualche lettera di Serra che mi spieghi l'enigma di così lungo silenzio e mi tolga dall'incertezza in cui verso.

Ed ora prima di finire, giacchè tra le condizioni del contratto che la Compagnia ha conchiuso col Governo vi è quella della colonizzazione, due parole sulla fattibilità della cosa.

La vasta pianura dell'Orenoco, che ho fino a qui percorsa, composta, nella maggior parte, di detriti granitici, non è atta alla cultura, ma è resa invece attissima all'allevamento del bestiame, che saggiamente incoraggiato, potrebbe prendere uno sviluppo molto maggiore di quello che ha, potendo servire a nutrire il numero di braccia necessarie per l'esportazione dei prodotti naturali che abbondano dovunque, mentrechè le colonie agricole saranno sempre e forzatamente limitate a piccola cosa, essendo poco il terreno che a ciò si presti. Il clima, per il contrario, è molto più sano in media che quello delle Amazzoni, e tutto ciò che si è scritto fino ad oggi sulla inabitabilità del paese, causa le *playas* che lo infestano, è esagerato. Capisco che Humboldt le trovasse insopportabili, ma non sono tali da non potervisi abituare, e sono convinto che una colonizzazione europea, quando fosse guidata non da teorici, ma da pratici conoscitori del terreno e del clima, potrebbe certamente prosperarvi, semprechè la speculazione non se ne immischi. È questo il difficile.

Porto Samuro (Atures), 11 agosto, 1887.

È quasi un mese che son qui, nè so quando potrò seguitare il viaggio: ma una cosa è certa; non avrei mai trovato il tempo di scrivere questa

bbreviata relazione di cui Lei, professore carissimo, farà ciò che vuole, se non fosse stato questo riposo forzato.

Una stretta di mano e sono di nuovo tutto suo

E. STRADELLI.

21 agosto.

Dalle ultime lettere d'Italia sono oramai sicuro che Serra non viene. A Manaos adunque, perchè è là che anderò.

E. STRÀDELLI.

— CRONACA DEL MUSEO PREISTORICO ED ETNOGRAFICO DI ROMA

del dott. G. A. COLINI.

(Anno III — 1886-87).

Il dott. Elio Modigliani ha di recente donato al nostro Istituto una serie di vestiti, di armi e di ornamenti raccolti nel suo viaggio all'isola di Nias (1). Vi è unito un breve catalogo, che qui pubblichiamo intero.

1. *Dagne*, grande scudo da guerra usato solo dagli indigeni al N. dell'Isola. — Ono lémbu.

2. Ornamento pel capo portato dalle donne.

3. *Calabúbu*, ordine cavalleresco dei Nias: è fatto col legno del ..., ed è donato dal Capo del villaggio ai guerrieri che hanno tagliato la testa di uomo. — Sendrekeási.

4. Braccialetto di ottone per ragazzi. — Hili Dgiòno.

5. Braccialetto di ottone per uomini. — Hili Dgiòno.

6. Braccialetto di *Tridacna gigas* portato dagli uomini e dalle donne. — Hili Zabôbo.

7. Orecchino di ottone con conchiglie per le donne. — Si-fa-laète.

8. Braccialetto di ottone a spirale per le donne. — Hili Na-à.

9. *Bumbève tefào*, baffi usati dai guerrieri per far paura in guerra. — ... gúndre.

10. Orecchini di ottone per le donne. — Hili Simaetáno (Fadòro).

11. *Sairù dalig̃na*, orecchini di ottone per le donne. — Ilir.

12. Pinzette di ottone per strappare i peli, che sono importate probabilmente dalla Cina. — Gunúng Sítoli.

13-14. *Sucù-sè-sè*, pettini di legno. — Hili Zabôbo.

(1) Confr. *Boll. Soc. Geogr. Ital.*, ottobre 1886, pagg. 771-87 e novembre 1886, pagg. 854-62, gennajo 1887, 24-33, agosto 1887, pagg. 595-609 e settembre 1887, pagg. 694-717, con carta geogr.

15 16. *Tela faniso ba niha* (bruciare tabacco per uomini), pipe fatte con la noce del *pinang* (areca). — Hili Zabôbo.

17-18. Orecchini di ottone portati dai bambini. — Ilir.

19. Ornamento tessuto con fili vegetali portato dagli uomini sulla testa. — Hili Dgiòno.

20. *Surúne*, piffero di canna. — Hili Zabôbo.

21. *Si-fa-dáu-dáho*, giuoco. — Hili Zabôbo.

22-24. Figure di legno rappresentanti antenati. — Hili Zabôbo.

25-26. Altre figure simili. — Hili Simaetáno (Fadòro).

27. Figura di legno rappresentante lo spirito protettore del Capo (*Adù Siráha Salàwa*). — Hili Zabôbo.

28. Cappello fatto con foglie di palma. — Luàha gúndre.

29. Campione di stoffa di corteccia d' albero. — Luàha gúndre.

30. Veste fatta con stoffa di corteccia d'albero ornata ed orlata con nastri bianchi e turchini portata da un guerriero (*Iramatùa*) -- Hili Dgiòno.

31. *Barrù ohòlu*, veste fatta con stoffa di corteccia d' albero portata dagli uomini. — Hili Lovalàni.

32. *Balùse*, scudo usato nei combattimenti. — Hili Zabôbo.

33. *Si-o*, bastone di legno con decorazioni di metallo usato dalle donne quando escono dal villaggio. Al N. dell' Isola quasi tutte le donne se ne servono, al S. solamente le donne dei Rajà. — Hili Dgiòno.

34. *Tôho*, lancia con punta di ferro e con asta di legno usata da un guerriero comune. — Gunúng Sítoli.

35. *Tôho*, altra lancia usata da un guerriero comune. — Hili Zabôbo

36. *Tôho*, lancia usata dal Belugú (nome dato al N. di Nias al Capo del villaggio). — Fadòro.

37. *Tôho*, lancia del Sotto-Capo del villaggio di Sendrekeási.

38-39. *Tôho*, lance di un guerriero. — Luàha gúndre

40. Accetta di Hili Zabôbo.

Le nostre collezioni hanno ricevuto un altro notevole aumento per l'acquisto della raccolta formata dal cav. Giacomo Bove nel suo viaggio sul Congo, la quale comprende quanto usano e fabbricano le popolazioni Bantu, che vivono lungo quell'interessante fiume da Stanley Pool fin sopra le Stanley Falls, o lungo alcuno dei suoi affluenti. Solamente dobbiamo dolerci che la rapidità del viaggio non abbia permesso all'illustre viaggiatore di raccogliere notizie precise intorno alla provenienza, all' uso ed al modo di lavorazione dei singoli pezzi di cui la collezione si compone, e che non sia per ora possibile di colmare questa lacuna per mancanza di opere illustrate e di relazioni dettagliate intorno alla etnografia di quell' immensa

regione. Una piccola parte della raccolta fu acquistata dagli Arabi delle Stanley Falls, e per questa le provenienze sono indicate in modo vago e generico: il rimanente fu comprato dagli indigeni nelle stazioni in cui il Bove prese terra, ed in tali casi si conosce per lo più semplicemente il luogo di acquisto. Siccome però molte popolazioni fanno del commercio loro principale occupazione e si scambiano i prodotti, così questa indicazione è alquanto incompleta, nè basta per conoscere quali sieno gli usi, i costumi e le industrie caratteristiche di una tribù in relazione alle altre.

Ricchissima è la serie degli ornamenti personali, di cui fanno parte anelloni di ottone per le gambe, riccamente scolpiti dei Baianzi, braccialetti di avorio, di ottone, di rame e di ferro, orecchini, collane e tracolle cannellini di metallo, di semi, di denti e di vertebre di animali, appartenenti ai Bangala e ad altri indigeni che vivono lungo il Congo da Upoto Stanley Falls. Attirano l'attenzione alcuni ornamenti pel collo e per braccia dei Bangala, simili a quelli ricordati dallo Stanley, dal Westmark dal Lenz (1), fatti coi molari e con le dita delle vittime umane mangiate. Alle donne Bangala appartengono invece alcune collane massicce di ottone, la più grande delle quali della grossezza di un braccio, pesa chilogrammi 9 e grammi 800. L'uso di questi giojelli notato per la prima volta dallo Stanley (2) nelle donne Baianzi del villaggio di Chumbiri, fu trovato più tardi comune alle Wabuma del basso Cassai (Kwa), ad alcune tribù del Cuango, alle Bangala, e perfino alle Bassongo Mino del Sancuru interessante affluente del Cassai. esplorato ultimamente dal Wolf (3). « Siffatti collari, riferisce il Pecile (4), si chiudono battendoli a freddo sul collo della paziente, che colla testa sopra una pietra che serve d'incudine corre rischio di farsela schiacciare, se i due uomini che con un grosso sasso battono sul collare stesso, sbagliano il colpo. Una volta chiusa questa collana, non si può più levarla che dopo la morte col tagliare la testa, ed ho visto una donna soffrire nel modo più atroce a causa delle piaghe prodotte dal peso del collare, che aveva ridotto il collo e le spalle di lei in stato più miserando ». Il Bove dopo molte difficoltà potè ottenere

(1) Stanley, *A travers le continent mystérieux*, ediz. franc., Parigi, Hachette et C.i, 1879, vol. II, X, pagg. 289-90; Westmark T., *Soc. Languedocienne de Géogr.*, 1886, pag. 621; Lenz O., *Mittheilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 1886, pag. 259.

(2) *A travers* ecc., cap. XI, pagg. 319, 321.

(3) Stanley, *The Congo and the founding of its free State*, Londra, 1885, vol. I, cap. XXI, pagg. 428-; Grenfell G., e Comber T. J., *Proceedings of the Royal Geographical Society* di Londra, 1885, pag. ; Westmark, *Soc. Lan cit.*, 1886, pag. 621; Wolf L., *Verhandl. der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin*, 1887, pag. 91. Per la posizione geografica delle diverse tribù, oltre la carta del Wolf, confr. quella Grenfell, *Proceed. cit.*, 1886, pag. 627; Brazza G., *Bollet. Soc. Greog. Ital.*, pagg. 224, 309; Haberlandt, *Spezial-Karte von Afrika*, seconda ediz., dispensa III (Congo ed Abissinia).

(4) *Bollet. Soc. Geogr. Ital.*, 1887, pag. 445.

il nostro esemplare dal marito di una donna Bangala dietro un ricco compenso, e per levarlo dal collo della vittima dovette impiegare 20 uomini, i quali, attaccate delle corde alle due estremità del collare, tirando in senso opposto, con lunghi sforzi riuscirono ad allargarlo.

Pregevole per la bellezza delle decorazioni è una collana dei Bateke del Congo, che richiama alla mente quella descritta dal Brazzà fra gli ornamenti del Re Macoco e de' suoi vassalli (1). « È una collana piatta, dentellata, egli scrive, con disegni scolpiti; vi sono tutti i disegni che si possono fare con linee rette. Il fabbro per fare tali lavori, fonde le barrette. Ottenuta una sbarra di ottone della grandezza voluta a seconda del lavoro da farsi, comincia a batterla e scaldarla leggermente; dà una diecina di colpi di martello, poi scalda e così di seguito. A furia di piccoli colpi di martello arriva ad ottenere l'oggetto da lui ideato. Il soffietto, di cui si serve, è formato di quattro vasi che assomigliano a tamburelli su cui è legata una pelle che fa sacco. Due uomini tengono i bastoni che sono raccomandati nel mezzo del sacco e producono un getto di aria continuo. »

Agli ornamenti vanno uniti i berretti di pelle, di cui alcuni degli abitanti di Upoto e dei Waghenia hanno pennacchi di penne, mentre altri dei Bangala sono simili a quelli che il Grenfell ed il Comber videro usati nei villaggi dell' Equatore (2). Consistono in pelli di scimmie, le quali sono portate in guisa, che la testa dell'animale stia sopra la fronte e la coda penda dietro le spalle.

Intorno al modo di vestire vi è fra le popolazioni del Congo una certa diversità, e se le donne Bangombe hanno per unico vestito il ricco tatuaggio della pelle, altri indigeni al contrario fanno mostra di un sentimento più sviluppato di pudore, coprendosi scrupolosamente alcune parti del corpo (3). Presso i Bateke gli individui di ambedue i sessi adattano intorno alla vita una fascia di stoffa indigena lunga m. 1,50 e larga 0,80, che arriva fino al ginocchio (4), l'uso delle quali stoffe è comune ai Baianzi, ai Bacuba, ai Bassongo Mino, ai Waghenia, ecc. (5). Le Bangala invece portano grembiuli di fibre vegetali che scendono da una cintura a guisa di frangia, e le donne delle tribù che vivono a monte, si limitano ad ornare la vita con fili di cannellini di ferro, dai quali pende una foglia o un

(1) *Bollet. Soc. Geogr. Ital.*, 1885, pagg. 124-25.

(2) *Proceed. cit.*, 1885, pag. 364: per questi indigeni confr. HOUZÉ, *Bullet. de la Soc. d'Anthr. de Bruxelles*, 1885-86, pag. 67 e segg..

(3) PECILE, *Bollet. cit.*, 1887, pag. 449; VON FRANÇOIS, *Verhandl. der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin*, 1886, pag. 154; OPPEL A., *Der Congo und sein Gebiet (Geogr. Gesellsch. in Bremen*, 1886) pagg. 111-12.

(4) GUIRAL, *Rev. d' Ethn.* dell' Hamy, 1886, pag. 143.

(5) JOHNSTON H. H., *The river Congo from its mouth to Bólóbó*, Londra, 3ª ediz., 1884, cap. VIII, pagg. 211-12; WOLF, *Verhandl. cit.*, 1887, pagg. 84, 91; BAUMANN, *Mittheilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien*, 1886, pag. 510.

pezzo di stuoja della grossezza di una mano (1). Nella nostra collezione vi hanno parecchie di queste cinture di varie fogge, alcune coi microscopici copri-pudende davanti, appartenenti alle donne di Monangiri e di Upoto; a cui si aggiungono grembiuli delle Bangala di varî colori, stoffe rossicce di corteccia d'albero battuta dei Bacumu (2), e finalmente molte stoffe tessute con fibre vegetali dei Baianzi, degli abitanti di Upoto, dei Waghenia e dei Bateke Cuia dell'alto Alima. Questi ultimi sono maestri nell'arte del tessere: « I pagni finissimi adoperati da Re Macoco e dalle sue donne, scrive il Pecile (3), provengono dal loro paese. Per fare i piccoli quadrati di tela di rafia, che è talvolta finissima fino a parere una seta cruda e che in certe regioni è apprezzata più delle stoffe europee, si prepara anzitutto il filo levando l'epidermide alle foglie della gemma centrale di talune palme; poi suddividendo la fettuccia così ottenuta, se ne hanno dei fili finissimi e resistenti, lunghi da 70 a 80 centimetri, quanto cioè la fogliolina della palma stessa. Un piccolo telajo assai ingegnoso, fatto sullo stesso principio dei nostri telai primitivi, serve a tessere i quadrati di stoffa cui accennai e che vengono poi cuciti assieme ». Malgrado però la finezza delle stoffe dei Cuia, esse sono senza paragone inferiori a quelle dei Cassai, se dobbiamo giudicare da un solo esemplare portato dal Bove, elegantemente tessuto e ricamato con molto gusto a colori.

Agli ornamenti ed ai vestiti fanno seguito le armi, che sono coltelli, lance, giavellotti, scudi, archi e frecce. Abbondano i coltelli che si ammirano per la ricchezza delle decorazioni dei manichi e per le diverse forme delle lame, spesso bizzarre, qualche volta elegantissime, ornate con graziose incisioni o con intarsî di rame (4). Appartennero agli indigeni del Sancuru, agli Apfuru e ai Bateke dell'Alima, ai Bacumu, ai Waghenia, agli abitanti di Monangiri e di Upoto, ai Bangala e ai Baianzi, oltre alcuni comprati dagli Arabi di cui non si conosce la provenienza.

Sono notevoli specialmente due esemplari per la somiglianza ai *trumbash* dei Niam-Niam descritti dallo Schweinfurth (5); l'uno fu acquistato a Lucolela, l'altro a Liboco (Bangala). Il Brazzà fino dal 1884 figurò una di queste armi singolari comprata sul Congo (6), mentre il Grenfell le trovò comuni sul Mobangi « Sul fiume poi che corrisponde all'Ukere dello Stanley (Loica, Itimbiri, Njanji, Malunja), scrive l'illustre Missiona-

(1) LENZ, *Mittheil. cit.*, 1886, pag. 260; GRENFELL e COMBER, *Proceed. cit.*, 1885, pag. 368.

(2) BAUMANN, *Mittheil. cit.*, 1887, pag. 169.

(3) *Bollet. cit.*, 1887, pag. 450: BRAZZA G., *Bollet. cit.*, 1887, pag. 321.

(4) Le diverse forme dei nostri coltelli si trovano figurate in STANLEY, *A travers* ecc., vol. II, cap. VIII, pag. 229, cap. X, pag. 289; JOHNSTON, *The river Congo* ecc., cap. XVI, pagg. 434-35; GUIRAL, *Rev. cit.*, 1886, pag. 153.

(5) *Artes Africanae*, Lipsia-Londra, 1875, tav. XII, fig. 1-5.

(6) *Bollet. cit.*, 1885, pagg. 407-08.

rio (1), che io ascesi fino alle cateratte al 2° 50' latitudine N., ho trovato scudi e scimitarre come pure *trumbash* corrispondenti esattamente ai disegni dello Schweinfurth ». Di queste scimitarre ve ne hanno molte nella collezione del Bove, acquistate ad Upoto, parte delle quali somigliano a quelle figurate dallo Schweinfurth (2), parte sono identiche, anche per le decorazioni incise delle lame, ad alcuni esemplari che noi possediamo nella collezione Gessi. Quanto agli scudi di *rotang*, differiscono da quelli usati dai Niam-Niam soltanto per le imbracciature di legno (3), una delle quali attira l' attenzione perchè è colorita di rosso e di bianco. Abbiamo anche scudi di legno acquistati, come i precedenti, dagli Arabi, dei quali non conosciamo le provenienze, mentre altri, intessuti con striscie vegetali, sono descritti espressamente come appartenenti ai Bangala.

Le lance e i giavellotti rappresentano le armi principali dei Bantu dell' alto Congo, e nella nostra collezione ve ne hanno a centinaja, che variano per le fogge e per le decorazioni delle punte, o per le aste di legno quasi sempre artisticamente intagliate, spesso provvedute di puntale di ferro alla base ed ornate con strisce di ferro, di rame e di ottone avvolte a spirale. Si ammira sopra tutte una punta acquistata dagli Arabi, lunga m. 1, 74, che ricorda quelle dei Yucusu e dei Basoco descritte dallo Stanley (4); secondo le indicazioni del Bove, avrebbe servito come moneta nei cambî e specialmente nell' acquisto dell' avorio.

Abbiamo inoltre alcuni archi del Sancuru, ed altri più piccoli dei Bacumu, ai quali sono uniti turcassi che contengono frecce avvelenate. Il veleno si ottiene, secondo il Baumann (5), raschiando e spremendo la corteccia di un albero di alto fusto dalle foglie piccole e verdi-brune.

La classe degli utensili e degli strumenti da lavoro comprende cucchiai di avorio magnificamente intagliati, sedie ornate con bottoni di ottone, sgabelli, appoggiacapo, e martelli per lavorare il ferro dei Bangala e degli abitanti di Upoto, pipe e zappe per scavare la terra dei Baianzi, bottiglie intessute con strisce di liane e scatole per la polvere (6) dei Bateke del Congo, e finalmente vasi di legno di varie forme, fra cui un bicchiere a calice del Sancuru sul quale è artisticamente scolpita una faccia umana. Alcuni singolari rasoi in ferro richiamano alla mente l' uso della depila-

(1) *Proceed. cit.*, 1885, pagg. 455-56.
(2) *Artes Africanae*, tav. XII, fig. 15-16.
(3) Schweinfurth, *Artes Africanae.*, tav. XII, fig. 12-14,
(4) *The Congo* ecc., vol. II, cap. XXXVII, pag. 356; *A travers* ecc., vol. II, cap. IX, pagg. 265, 274.
(5) *Mittheil. cit.*, 1887, pagg. 169-70.
(6) Johnston, *The river Congo* ecc., cap. XVI, pag. 433, fig. 3.

zione, che, insieme a quello della deformazione dei denti, sembra molto esteso fra i Bantu di questa regione (1).

A ciò si aggiungono piccole mazze di avorio per battere la corteccia di albero con cui si fanno le stoffe (2), e pestelli pure d' avorio pei tuberi della mandioca, acquistati dagli abitanti di Monangiri (3); ai quali appartennero anche quattro remi ornati con intagli e con pomi di avorio (4), mentre altri più rozzi sono delle Stanley Falls. Ricorderò qui ancora alcune teste di accette in ferro usate nei cambî come monete, provenienti da quest' ultima stazione (5). Fra queste ve ne ha una lunga m. 0, 41 e larga nel taglio 0, 33, che è notevole per la sua grandezza e perchè è conficcata in un manico di legno piccolissimo; di essa sappiamo solamente che fu acquistata dagli Arabi, e che proviene da indigeni che vivono vicino alle Stanley Falls.

Le popolazioni dell' alto Congo, secondo il Johnston (6), mostrano non solo capacità e gusto nelle arti e negli ornamenti, ma hanno ancora un amore considerevole per la musica. Gli strumenti musicali sono rappresentati nella nostra raccolta dall'arpa a cinque corde dei Bateke del Congo, figurata dallo stesso Johnston (7), da molte trombe di avorio appartenenti a varie popolazioni, e da una serie di tamburi di varie forme e grandezze dei Bangala e degli indigeni di Upoto; dai quali provengono pure alcuni sonagli formati da un astuccio intessuto con strisce vegetali, entro cui si contengono semi, oggetti molto comuni nell' Africa Equatoriale, che furono già figurati dal Du Chaillu e dallo Schweinfurth (8). Numerose sono infine le campane di lamina di ferro di varie grandezze, una, come quelle più volte ricordate dallo Stanley, si suona con bacchetta di legno a testa di *cautciuc* (9).

Finalmente debbo fare menzione degli oggetti, che si riferiscono alle idee religiose di questi indigeni, cominciando da un feticcio dei Bacumu

(1) GRENFELL e COMBER, *Proceed. cit.*, 1885, pag. 368; JOHNSTON, *The river Congo* ecc., cap. XVI, pag. 414: *Journal of the Anthr. Inst. of Great Britain and Ireland*, 1884 (vol. XIII, n. 4) pag. 474; PECILE, *Bollet. cit.*, 1887, pag. 445; Quanto alla deformazione dei denti, io intendo con questa parola indicare qualunque forma artificiale data ai denti ed ottenuta in qualsiasi, modo o limandoli, o scheggiandoli ecc. Confr. PECILE, *Bollet. cit.*, 1887, pag. 446; ZINTGRAFF, *Zeitschr. für Ethn.*, 1886, pag. 34.

(2) STANLEY, *A travers* ecc., vol. II, cap. IX, pag. 274.

(3) STANLEY. *A travers* ecc., vol. II, cap. VIII, pag. 256, cap. IX, pag. 274; *The Congo* ecc., vol. II, cap. XXX, pag. 147; BAUMANN, *Mittheil cit.*, 1886, pag. 648.

(4) STANLEY, *A travers* ecc., vol. II, cap. IX, pag. 270: *The Congo* ecc., vol. II, cap. XXVIII, pag. 115, cap. XXIX pag. 123.

(5) BAUMANN, *Mittheil. cit.*, 1886, pag. 648.

(6) *The river Congo* ecc., cap. XVI, pag. 432; PECILE, *Bollet. cit.*, 1887, pagg. 453-55.

(7) *The river Congo* ecc., cap. XVI, fig. a pag. 434.

(8) *Artes Africanae*, tav. XVI, fig. 9; RATZEL F., *Völkerhunde*, Lipsia, 1885, vol. I, pag. 595; STANLEY, *A travers* ecc., cap. IX, pag. 277.

(9) *A travers* ecc., vol. II, cap. X, pag. 292; *The Congo* ecc., vol. II, cap. XXVIII, pag. 111.

formato di una fascia, da cui pendono un frammento di pelle di piccolo mammifero, ed una borsetta a rete che contiene peli di elefante e cornetti. Altri corni, tenuti certamente come feticci, hanno fori alla punta per appenderli, o sono fermati alle estremità di asticelle di ottone, le quali formano una specie di collana. Forse anche le collane di vertebre, menzionate con gli ornamenti personali, dovrebbero piuttosto figurare nella classe dei feticci, fra i quali deve senza dubbio annoverarsi, secondo le informazioni del Bove, una testa scolpita abilmente nel legno, infilata in una correggia di pelle con cui si sospendeva al collo. Proviene dai Bangala, come sembrano anche indicare alcuni segni intagliati con arte nel mezzo della fronte e sulle tempia, i quali rappresenterebbero una forma di tatuaggio o di scarificazione, che è il distintivo nazionale di questa tribù (1). L'uso del tatuaggio è molto comune fra i Bantu del Congo, che spesso dalle impronte eseguite sulle varie parti della faccia sogliono distinguere gli individui di una popolazione da quelli delle altre (2).

G — Le projezioni quantitative ed equivalenti della cartografia.

del Socio M. Fiorini, *professore all'Università di Bologna.*

I.

§ 1. Definizioni, nozioni e formole che riguardano le projezioni quantitative ed equivalenti. — § 2. Equazioni generali di siffatte projezioni.

§ **1.** Nella rappresentazione della superficie terrestre sopra un piano è impossibile la conservazione delle lunghezze di tutte le linee rappresentate sendo che la superficie della sfera o dello sferoide non è sviluppabile in piano. Ma, all'incontro, è dato serbare o gli angoli o le aree della figura rappresentata; nel primo caso si ha un genere di projezioni dette da alcuni ortomorfe (3), da altri conformi (4), dal Tissot autogonali (5),

(1) Comber e Grenfell, *Proceed. cit.*, 1885, pag. 368.

(2) Johnston, *The river Congo* ecc., cap. VIII, pag. 211, cap. XVI, pagg. 419-21; Stanley, *The Congo* ecc., vol. II, cap. XXVIII, pagg. 100-01; von François, *Verhandl. cit.*, 1886, pag. 154; Oppel A. *Der Kongo* ecc., pag. 111.

(3) Così il D'Avezac nel *Coup d'oeil historique sur la projection des cartes de géographie*. Parigi 1863, estratto dal *Bull. de la Soc. de Geog.*, aprile, maggio e giugno 1863; così il Germain nel *Traité des projections des cartes géographiques*. Parigi; così altri autori.

(4) Ci limitiamo a citare il Gretschel, *Lehrbuch der Karten-Projektion*, Weimar 1873, l'Herz, *Lehrbuch der Landkarten projektionen*, Lipsia 1885, il Pucci, *Fondamenti di Geodesia*. Vol. 2°, Milano, 1887.

(5) *Mémoire sur la représentation des surfaces et les projections des cartes géographiques par* M. A. Tissot. Parigi, 1881.

da noi isogoniche (1), le quali, dotate di cospicue proprietà, hanno pure quella precipua di avere l'immagine simile, nelle parti infinitesime, all'obbietto; nel secondo si ha l'altro delle projezioni dette equivalenti che alla volta loro godono di non poco eccellenti proprietà e che, per essere il rapporto delle aree della rappresentazione uguale al rapporto delle aree della figura rappresentata, riescono cotanto utili ai cultori della statistica e della geografia fisica. Nelle une e nelle altre projezioni sono alterate le lunghezze delle varie linee; nelle prime gli angoli e quindi le forme elementari non soffrono detrimento, ma ad alterazioni soggiacciono le aree; nelle seconde queste restano bensì immutate, ma si alterano gli angoli e con essi le elementari configurazioni.

Quantunque di ambi i sistemi di projezione siasi già da noi trattato (2), tuttavia qui vogliamo tornare, in parte, sulle projezioni equivalenti, sia per chiarire meglio alcuni punti, sia per recarvi importanti aggiunte, rimandando bene spesso il lettore a quanto fu detto altrove. E siccome le projezioni equivalenti sono un caso particolare delle rappresentazioni che hanno la proprietà di avere le aree in rapporto costante colle aree obbiettive e che dai noi furono dette quantitative, così queste comprendiamo nella nostra trattazione. Ma anzi tutto è opportuno ricordare alcune formole e proposizioni di cui abbisogneremo e che trovansi nel citato nostro libro, o si possono facilmente dedurre da quelle che vi sono contenute.

Nel capitolo I della nominata opera sono le formole che valgono a dare, nel caso della rappresentazione di una superficie sopra un' altra, e in particolare, dello sferoide o della sfera terrestre sopra un piano, i moduli lineari, ossia i rapporti amplificativi delle grandezze lineari elementari, come pure i loro valori massimo e minimo che si verificano in ciascun punto e che diconsi moduli principali, e le direzioni loro competenti, a cui si dà anche l'appellativo di principali e che fra tutte le direzioni ortogonali sono le uniche aventi la proprietà di tagliarsi ad angolo retto così nella superficie obbiettiva quanto nella rappresentazione. E vi sono altresì le formole che danno l'angolo del meridiano col parallelo, non più retto, in generale, nella rappresentazione, l'errore sopportato dall'angolo soggetto alla massima deformazione, le direzioni dei lati di questo angolo che sono quelle di massima deviazione dalle direzioni principali, ed il modulo angolare ossia il modulo di deformazione.

Venendo al caso nostro delle projezioni quantitative e dicendo m_1 e

(1) *Le projezioni delle carte geografiche per* MATTEO FIORINI. Bologna 1881.

(2) Vedi *Le projezioni delle carte geografiche* e le due Note *Sopra la projezione cartografica* ...ica estratte dalla Serie IV, Tomi III e IV delle *Memorie dell' Accademia delle Scienze dell'*...tuto *di Bologna* 1882 e 1883.

m_2 i moduli principali, m' e m'' i moduli del meridiano e del parallelo I l'angolo che questi fanno fra loro sulla carta, μ^2 il costante modul superficiale, ossia il costante rapporto d'amplificazione delle aree, si ha

$$m_1\, m_2 = m'\, m'' \operatorname{sen} I = \mu^2,$$

che, nel caso della projezione equivalente, ossia di $\mu^2 = 1$, significa esser fra loro reciproci i due moduli principali e dà

$$m'\, m'' \operatorname{sen} I = 1.$$

E si ha che per ciascun punto passano due curve che nella rappresent zione hanno gli archi amplificati nel rapporto costante di $\mu{:}1$ e che so linee isoperimetre quando la projezione è equivalente. Le quali curve fo mano l'angolo soggetto alla massima alterazione e coincidono colle lin di massima deviazione dalle direzioni principali.

Altre proprietà della projezione quantitativa sono che il modulo della direzione i cui angoli azzimuttali obbiettivo e subbiettivo sono e Ω (1) è dato da

$$m^2 = m'^2 \cos\omega + \mu^2 \cot I \operatorname{sen} 2\omega + m''^2 \operatorname{sen}^2\omega,$$

od anche da

$$m = \frac{\mu^2}{m'} \frac{\operatorname{sen}\omega}{\operatorname{sen}\Omega},$$

che fra i detti angoli esiste la relazione

$$\cot\Omega = \cot I + \frac{m'^2}{\mu^2} \cot\omega,$$

che i moduli principali si hanno dall'equazione

$$m^4 - (m'^2 + m''^2)\, m^2 + \mu^4 = 0,$$

oppure fatto,

$$\tan\beta = \frac{m'}{m''} = \frac{\mu^2}{m''^2 \operatorname{sen} I} = \frac{m'^2 \operatorname{sen} I}{\mu^2}$$

e

$$\operatorname{sen} 2\gamma = \operatorname{sen} 2\beta \operatorname{sen} I,$$

da

$$m_1 = \mu \sqrt{\tan\gamma}, \quad m_3 = \mu \sqrt{\cot\gamma},$$

che gli azzimutti obbiettivo e subbiettivo delle due direzioni principali cavansi da

$$\tan 2\omega = \frac{2\mu^2 \cot I}{m'^2 - m''^2},$$

$$\tan 2\Omega = \frac{2\mu^4 \cot I}{m'^4 + \mu^4 (\cot^2 I - 1)},$$

(1) Angolo azzimuttale è l'angolo di una data direzione col meridiano. Tale angolo oggidì ha n ome di azzimutto, mentre con tale voce anticamente designavasi un piano condotto per la verti un dato luogo.

anche da

$$\tan \omega = \sqrt{\frac{m_1^2 - m'^2}{m'^2 - m_2^2}},$$

$$\tan \Omega = \frac{m^2}{m_1} \tan \omega,$$

le quali due ultime espressioni s' intende che ω e Ω sono gli azzimutti obbiettivo e subbiettivo della direzione principale di modulo m_1. Se la projezione è equivalente, le precedenti formole, per essere $\mu^2 = 1$, restano alquanto semplificate.

Quando, nella rappresentazione quantitativa, i meridiani ed i paralleli si tagliano ad angolo retto, e perciò coincidono colle direzioni principali i loro moduli m' e m'' s'identificano coi moduli principali m_1 e m_2, le linee i cui archi sono amplificati nel rapporto costante di $\mu : 1$ e che sono linee di massima deviazione azimuttale hanno per equazione

$$\frac{dt}{dl} = \frac{r_1}{r_2} \sqrt{\frac{m_1}{m_2}},$$

ove l e t indicano la latitudine e la longitudine e r_1 e r_2 i raggi di curvatura del meridiano e del parallelo dell'elissoide terrestre espressi da

$$r_1 = \frac{a(1-e^2)}{(1-e^2 \operatorname{sen}^2 l)^{\frac{3}{2}}}, \quad r_2 = \frac{a \cos l}{(1 - e^2 \operatorname{sen}^2 l)^{\frac{1}{2}}},$$

essendo a il semiasse equatoriale, b il polare e l' eccentricità e data da $\frac{\sqrt{a^2 - b^2}}{a}$. Se la projezione è equivalente, l' equazione delle linee di massima deviazione azzimuttale, che sono isoperimetre, è

$$\frac{dt}{dl} = \frac{m_1 r_1}{r_2}.$$

ed anche

$$\frac{dt}{dl} = \frac{r_1}{m_2 r_2}.$$

§ 2. Dette X e Y le coordinate rettangolari del punto che nella projezione rappresenta il punto obbiettivo di coordinate geografiche l e t, l'equazione generale delle projezioni quantitative è

$$(1) \quad \frac{dX}{dl}\frac{dY}{dt} - \frac{dX}{dt}\frac{dY}{dl} = \mu^2 r_1 r_2.$$

La quale, introducendo le coordinate polari e dicendo ρ il raggio vettore e v l'ascissa angolare, si cambia in

$$(2) \quad \rho \left(\frac{d\rho}{dl}\frac{dv}{dt} - \frac{d\rho}{dt}\frac{dv}{dl} \right) = \mu^2 r_1 r_2.$$

Siccome nelle nostre ricerche occorrerà l'integrazione di $r_1 r_2\, dl$, così notiamo che si ha

$$\int_0^l r_1 r_2\, dl = \frac{a^2(1-e^2)}{2}\left[\frac{\operatorname{sen} l}{1-e^2\operatorname{sen}^2 l} + \frac{1}{2e}\log\frac{1+e\operatorname{sen} l}{1-e\operatorname{sen} l}\right]$$

e che, introducendo, in luogo della latitudine l, la colatitudine u, è

$$\int_0^u r_1 r_2\, du = \frac{a^2(1-e^2)}{2}\left[\frac{1}{1-e^2} - \frac{\cos u}{1-e^2\cos^2 u} + \frac{1}{2e}\log\frac{(1+e)(1-e\cos u)}{(1-e)(1+e\cos u)}\right].$$

Le quali formole, svolte in serie secondo le potenze di e ed arrestate ai termini di 4° ordine, divengono

$$\int_0^l r_1 r_2\, dl = a^2(1-e^2)\left(\operatorname{sen} l + \frac{2e^2}{3}\operatorname{sen}^3 l + \frac{3e^4}{5}\operatorname{sen}^5 l\right),$$

$$\int_0^u r_1 r_2\, du = a^2(1-e^2)\left[1-\cos u + \frac{2e^2}{3}(1-\cos^3 u) + \frac{3e^4}{5}(1-\cos^5 u)\right],$$

e che si potrebbero scrivere anche più semplicemente osservando che è

$$a^2(1-e^2) = b^2.$$

Come ad esprimere le X e Y, ovvero le ρ e v in funzione della latitudine e della longitudine si ha la sola equazione (1), ovvero la sola (2), così richiedesi che sia aggiunta qualche condizione esprimibile per mezzo di una sola equazione. Ciò si può fare assumendo arbitrariamente la funzione di l e t che esprime una delle coordinate X e Y, ovvero una delle ρ e v. Che anzi per amore di semplicità cominceremo dal considerare il caso in cui una delle coordinate, la X ovvero la ρ, sia funzione soltanto della latitudine; e ciò si avvera quando i paralleli sono rappresentati da rette parallele, ovvero da archi circolari concentrici.

II.

Projezioni a paralleli circolari concentrici.

§ 3. Proprietà e formole generali. — § 4. Projezioni coniche. — § 5. Projezioni polari; projezioni azzimuttali. — § 6. Projezioni coniche azzimuttali. — § 7. Projezione in cui le distanze dei paralleli sono proporzionali ai loro intervalli sulla superficie obbiettiva. — § 8 Semplificazione della projezione precedente rendendola equivalente e facendo le distanze dei paralleli uguali agli intervalli obbiettivi. — § 9. Projezioni cordiformi — § 10. Projezione di Tolomeo a meridiani curvilinei modificata e resa equivalente dal Mercatore. — § 11. Projezione del Bonne. — § 12. Projezione a meridiani uguali fra loro. — § 1 . Si ritrova la projezione conica. — § 14. Projezione anulare della sfera a semimeridiani circolari. — § 15. Projezione anulare in cui le dilatazioni lineari sono nulle sopra due dati paralleli. — § 16. Projezione anulare del Wiechel in cui ad una data colatitudine sono conservati i gradi di longitudine ed i meridiani incontrano il parallelo ad angolo retto. — § 17. Projezione anulare in cui i paralleli sono rappresentati da intiere circonferenze. — § 18. Projezione anulare col centro della proiezione nel polo. — § 19. Projezione anulare cambiata in polare. Applicazioni del Wiechel e del Panighetti.

§ 3 Nel caso in cui la projezione quantitativa debba avere i paralleli segnati da archi circolari concentrici, stàbilito un sistema di coordinate

ari ρ e v, posta al comun centro de' nominati circoli l' origine dei raggi ttori ρ, sarà ρ funzione soltanto della latitudine l, o, se vuolsi, della atitudine u, si avrà cioè

$$(3)\quad \rho=\rho\,(u).$$

Dalla (2), il cui 2° membro, per maggiore generalità, deve intendersi eduto dal doppio segno $\pm$, si ha

$$\rho\frac{d\,\rho}{d\,u}\,\frac{d\,v}{d\,t}=\mu^2\,r_1\,r_2$$

uindi

$$(4)\quad v=\frac{\mu^2\,r_1\,r_2\,du}{\rho\,d\,\rho}\,t+\varphi\,(u).$$

La v, dunque, è una funzione lineare di t, essendo φ una funzione aria che proviene dall'integrazione, che si determina mediante la conza della curva secondo la quale si projetta un dato meridiano e che ne la v rispondente al meridiano iniziale. Se questo si projetta se- o una linea retta e si assume come origine delle ascisse angolari v, $\varphi\,(u)=o$ e rimane così semplificata la (4).

Le (3) e (4) esprimono le coordinate polari in funzione delle geo- he. Data l'una equazione si trova l'altra. La (3) è l' equazione dei eli; quella dei meridiani si ottiene eliminando la u fra le (3) e le risulta della forma

$$(5)\quad v=\mu^2\,t\,\psi\,(\rho)+\theta\,(\rho).$$

rò, data la legge di distribuzione dei paralleli, si deduce la (5), ossia zione dei meridiani. Parimente, se è data la legge di rappresenta- dei meridiani, vengono ad essere note le funzioni ψ e θ; per il che (4) si ha

$$\frac{r_1\,r_2\,du}{\rho\,d\,\rho}=\psi\,(\rho),$$

conoscere ρ in funzione di u, ossia la legge di distribuzione dei li, e, se in $\theta\,(\rho)$ si pone in luogo di ρ la rispondente funzione di u, a la $\varphi\,(u)$, avvertendo che è $\theta\,(\rho)=o$ quando il meridiano iniziale jetta secondo una linea retta coincidente colla origine delle v.

Considerando sul parallelo u i punti di longitudine t e t' e dicendone, jezione, v e v' le ascisse angolari, si ha

$$\rho(v-v')=\frac{\mu^2\,r_1\,du}{d\rho}\,r_2(t-t').$$

dire che gli archi di un dato parallelo sono proporzionali agli obbiettivi, che per ciascun parallelo i gradi di longitudine sono, sulla

carta, fra loro uguali come lo sono sullo sferoide, che il modulo lineare competentegli è costante ed uguale a $\frac{\rho(v-v')}{r_2(t-t')}$, ossia a $\frac{\mu^2 r_1 du}{d\rho}$. E deducesi che, note le projezioni di due dati meridiani, se si dividono in parti proporzionali i vari archi dei paralleli fra questi compresi, le linee congiungenti i loro punti di uguale divisione sono altrettanti meridiani. Così, se sono tracciati i meridiani di longitudide t e t', descritti gli archi circolari concentrici rappresentanti i paralleli, divise le loro porzioni comprese fra quei due meridiani in tante parti uguali quanti sono i gradi contenuti in $t-t'$, le linee che ne congiungono i punti di uguale divisione vengono ad essere, di grado in grado, i varî meridiani compresi fra i due dati, e, prolungate, oltre questi, le divisioni de' paralleli, le linee congiungenti i punti omonimi offrono i rimanenti meridiani. Projettandosi il meridiano iniziale secondo una linea retta che s' intende essere l' origine delle v, il modulo lineare spettante al parallelo u ed uguale a $\frac{\mu^2 r_1 du}{d\rho}$ riducesi a $\frac{\rho v}{r_2 t}$; ed è chiaro che la conoscenza della linea secondo cui si projetta un dato meridiano è sufficiente al tracciamento di tutti le altre linee di longitudine.

L'angolo I fatto, in projezione, dal meridiano col parallelo è espresso (1) da

$$\tan I = \frac{\frac{d\rho}{du}}{\rho\frac{dv}{du}};$$

e però, indicando con δ l' alterazione a cui soggiace il loro angolo obbiettivo, ponendo cioè

$$\delta = \frac{\pi}{2} - I,$$

si ha

$$(6)\quad \tan\delta = \cot I = \frac{\rho\frac{dv}{du}}{\frac{d\rho}{du}}.$$

Il quale angolo δ misura l'inclinazione del meridiano sul prolungamento del raggio del parallelo.

I moduli m' e m'' del meridiano e del parallelo, osservando che pre-

(1) *Le projezioni* ecc., Cap. I, § 32.

dentemente s'è detto quale sia il valore del modulo m'' e che si ha (1) $m'' \cos \delta = \mu^2$, sono espressi da

$$(7)\ m' = \frac{1}{r_1 \cos \delta} \frac{d\rho}{du},\ m'' = \mu^2 r_1 \frac{du}{d\rho}$$

§ 4. Come esempio della ricerca della legge di distribuzione dei paralleli essendo nota la legge di rappresentazione dei meridiani, vogliasi che questi, in projezione, sieno rettilinei e concorrenti nel comune centro di paralleli. Assumendo come origine delle v la projezione del primo meridiano, vengono ad essere nulle, nella (4), la φ (u), nella (5), la θ (ρ), e dal coincidere dei meridiani coi raggi dei paralleli deducesi essere costante, nella (5), ψ (ρ); perciò, detto λ il prodotto di μ^2 per questa costante, si ha

$$v = \lambda t$$

è l'equazione dei meridiani. Indi risulta

$$\lambda \rho\, d\rho = \mu^2 r_1 r_2\, du,$$

$$\rho^2 = \frac{2\mu^2}{\lambda} \int r_1 r_2\, du + \text{cost.},$$

è l'equazione dei paralleli.

Per tale modo si hanno le formole generali della projezione conica ...itativa, come pure della equivalente in rispondenza di $\mu^2 = 1$ (2). Di ...te projezioni avendo trattato distesamente nel citato libro, Cap. III, IV, qui ci limitiamo a discorrere di alcune questioni là non risolute, ...re non isvolte in modo completo e riguardanti la projezione conica ...valente. Eccone una importantissima.

Quale è la colatitudine u dove i valori dei moduli lineari principali l'uno massimo e l'altro minimo?

Applicando la regola dei massimi e minimi alle formole esprimenti i ...li m_1 e m_2, che (loc. cit.) sono

$$m_1 = \frac{1}{m_2} = \frac{r_2}{\lambda \rho}$$

e competono alle due direzioni principali, coincidenti coi meridiani e ...leli, si trova che il richiesto valore di u è dato da

$$r_2^2 - \lambda \rho^2 \cos u = 0$$

e i rispondenti valori di m_1 e m_2 si ottengono da

$$m_1^2 = \frac{1}{m_2^2} = \frac{\cos u}{\lambda};$$

(1) *Id.* Cap. I, § 5.

(2) È bene ricordare che noi diciamo projezioni coniche quelle rappresentazioni in cui i paralleli sono ...colari concentrici ed i meridiani linee rette concorrenti nel loro comun centro e formanti angoli ...nali alle loro differenze di longitudine. La projezione conica si cambia in polare quando il comun ...dei paralleli coincide col polo ed è $\lambda = 1$.

nel caso della sfera, detta c una certa costante di cui si disse nell' oper citata, cap: III, § 25, la u ricavasi da

$$\cos u + \frac{1}{\cos u} = c$$

Una questione che pure là avevamo risoluta (1) era quella di dete minare la costante dell'integrazione in guisa da far coincidere la projezion del polo col centro dei paralleli, dal quale escono i meridiani. Consid rando qui il solo caso della sfera, ricordiamo che l'espressione del raggi dei paralleli risulta

$$\rho = \frac{2a}{\sqrt{\lambda}} \operatorname{sen} \frac{u}{2},$$

già riferita dal LAMBERT (2), che i moduli lineari m_1 e m_2 de' meridiani paralleli, ossia i moduli principali, si hanno da

$$m_1 = \frac{1}{m_2} = \frac{\cos \frac{u}{2}}{\sqrt{\lambda}}$$

che l'equazione delle linee isoperimetre è

$$dt = \pm \frac{du}{2\sqrt{\lambda} \operatorname{sen} \frac{u}{2}}$$

ossia

$$t = \pm \frac{1}{\sqrt{\lambda}} \log \tan \frac{u}{4} + \text{cost.}$$

La costante λ può assumersi arbitrariamente, ovvero determinarsi soggettando la projezione a qualche condizione particolare. Eccone ald esempi.

1° *Le alterazioni sono nulle alla colatitudine data u'.*

A soddisfare tale condizione richiedesi che, alla data colatitudine,

$$m_1 = m_2 = 1;$$

ciò dà

$$\lambda = \cos^2 \frac{u'}{2}.$$

Quindi è

$$\rho = 2a \frac{\operatorname{sen} \frac{u}{2}}{\cos \frac{u'}{2}}$$

(1) Op. cit., pag. 270, § 32.

(2) *Beiträge zum Gebrauche der Mathematik*, Berlino 1772, Tom. III, p. 187.

$$m_1 = \frac{1}{m_2} = \frac{\cos\frac{u}{2}}{\cos\frac{u'}{2}}.$$

La relazione fra l'angolo azzimuttale obbiettivo φ e la sua projezione Φ è

$$\frac{\tan\Phi}{\tan\varphi} = \frac{\cos^2\frac{u'}{2}}{\cos^2\frac{u}{2}}.$$

Il modulo angolare esprimesi con

$$p = \frac{m_1}{m_2} = m_1^2 = \frac{\cos^2\frac{u}{2}}{\cos^2\frac{u'}{2}}.$$

ero con

$$p = \frac{m_2}{m_1} = m_2^2 = \frac{\cos^2\frac{u'}{2}}{\cos^2\frac{u}{2}},$$

ndo che la colatitudine u è inferiore o superiore alla u'; e l'errore 2ε 'angolo più sformato ricavasi da

$$\tan\left(45° + \frac{\varepsilon}{2}\right) = \sqrt{p}$$

anche da

$$\tan\frac{\varepsilon}{2} = \tan\frac{1}{4}(u'+u)\tan\frac{1}{4}(u'-u),$$

ero da

$$\tan\frac{\varepsilon}{2} = \tan\frac{1}{4}(u+u')\tan\frac{1}{4}(u-u'),$$

ndo che u è minore o maggiore di u'.

Però si ha che alla colatitudine u' sono nulle le alterazioni lineari ed lari, che nella direzione del meridiano havvi dilatazione o contrazione ndo che dalla stessa colatitudine si procede verso il polo o verso l'equa-, che nella direzione del parallelo avviene l'opposto, che gli angoli azzi-li, nella zona compresa fra il parallelo u' ed il polo, diminuiscono o cono secondo cha sono acuti od ottusi, succedendo il contrario nel-

l'altra zona, che infine le alterazioni lineari ed angolari crescono a misura che ci allontaniamo dal parallelo u'.

Per ogni punto di colatitudine U e longitudine T passano due linee isoperimetre aventi per equazione

$$t - T = \pm \frac{1}{\cos \frac{u'}{2}} \log \frac{\tan \frac{u}{4}}{\tan \frac{U}{4}}.$$

Alla composizione della mappa giova prendere per unità il grado equatoriale, descrivere il parallelo u' col raggio $\rho' = \frac{360}{\pi} \tan \frac{u'}{2}$, dividerne' suoi gradi di longitudine uguali a sen u', tirare i meridiani, ossia raggi, agli ottenuti punti di divisione, infine descrivere i paralleli mediante circoli concentrici al precedente e di raggio $\rho = \frac{360}{\pi} \frac{\operatorname{sen} \frac{u}{2}}{\cos \frac{u'}{2}}$.

Il Lambert (1) applicò tale projezione alla carta dell'Europa. In luogo di porre $u' = 40°$, che n'è, in numero tondo, la colatitudine media, fece per amore di semplicità,

$$\cos u' = \frac{3}{4},$$

a cui rispondono

$$u' = 41°.\ 25',$$

$$\lambda = \cos^2 \frac{u'}{2} = \frac{1 + \cos u'}{2} = \frac{7}{8} = 0,875.$$

$$u' = 60°.$$

Chi ne faccia l'applicazione all'emisfero e ponga $u' = 60°$ trova

$$\lambda = \frac{3}{4} = 0,75,$$

essendo così la rappresentazione della mezza sfera contenuta in un settore di 270°; al polo si ha

$$m_1 = \frac{2}{\sqrt{3}} = 1,1547, \quad m_2 = \frac{\sqrt{3}}{2} = 0,8660,$$

$$p = \frac{4}{3}, \quad \operatorname{sen} \varepsilon = \frac{1}{7} \quad \text{e} \quad \varepsilon = 8°.\ 13';$$

(1) Op. cit., pag. 188.

ll'equatore è

$$m_1 = \sqrt{\frac{2}{3}} = 0,8165,\ m_2 = \sqrt{\frac{3}{2}} = 1,2247,$$

$$p = \frac{3}{2},\ \text{sen}\ \varepsilon = \frac{1}{5}\ \text{ e }\ \varepsilon = 11^0.32'.$$

2°. *Le alterazioni angolari sono uguali alle colatitudini estreme u_1 e u_2 lla zona.*

Considerando (vedi l'esempio precedente) che m_1 è il massimo e m_2 il imo modulo lineare o reciprocamente secondo che la colatitudine u a si riferiscono è minore o maggiore della u' rispondente a $\cos\frac{u'}{2} = \sqrt{\lambda}$ er la quale sono conservati gli angoli e le distanze, è ovvio conchiu- e che il modulo angolare all'estremo inferiore di colatitudine u_1 è

$$p = \frac{\lambda}{\cos^2\frac{u_1}{2}}$$

all'estremo superiore

$$p = \frac{\cos^2\frac{u_2}{2}}{\lambda},$$

he l'enunciata condizione è soddisfatta da

$$\lambda = \cos\frac{u_1}{2}\cdot\cos\frac{u_2}{2}.$$

Indi segue che la u' è data

$$\cos u' = \sqrt{\cos\frac{u_1}{2}\cos\frac{u_2}{2}}.$$

Ed avviene che agli estremi u_1 e u_2 della zona i moduli m_1 e m_2 sono essi da

$$(m_1)_1 = \frac{1}{(m_2)_1} = (m_2)_2 \cdots \frac{1}{(m_1)_2} = \sqrt{\frac{\cos\frac{u_1}{2}}{\cos\frac{u_2}{2}}}$$

i moduli angolari, fra loro uguali, da

$$p = \frac{\cos\frac{u_2}{2}}{\cos\frac{u_1}{2}};$$

l'uguaglianza di questi moduli significa essersi resa la più piccola possibile la massima alterazione angolare che sempre succede in uno degli estremi in fine, il semi-errore ε dell'angolo che più vi si sforma è dato da

$$\text{sen } \varepsilon = \frac{p-1}{p+1},$$

ossia

$$\text{sen } \varepsilon = \tan \frac{1}{4}(u_1+u_2) \tan \frac{1}{4}(u_1-u_2)$$

Se è $u_1 = 90^0$ e $u_2 = 0^0$, se convertesi cioè la zona nell'emisfero, cosa utile alla composizione del mappamondo in due pezzi, si trova

$$\lambda = \frac{1}{\sqrt{2}} = 0,7071$$

e

$$\cos u' = \frac{1}{\sqrt[4]{2}},$$

che dà

$$u' = 65^0.32';$$

al polo è

$$m_1 = \sqrt[4]{2} = 1,1892, \quad m_2 = \frac{1}{\sqrt[4]{2}} = 0,8409,$$

all'equatore

$$m_1 = \frac{1}{\sqrt[4]{2}} = 0,8409, \quad m_2 = \sqrt[4]{2} = 1,1892,$$

nei quali luoghi si ha

$$p = \sqrt{2} = 1,4142, \text{ sen } \varepsilon = \tan^2 \frac{45^0}{2} \text{ e } \varepsilon = 9^0.53'.$$

Modificando, per amore di semplicità, il precedente valore di λ facendo

$$\lambda = 0,7,$$

la projezione dell'emisfero risulta ben poca diversa, restando semplifi le costruzioni ed essendo la rappresentazione contenuta in un settore 252^0. E trovasi che la colatitudine alla quale sono nulle le alterazi lineari ed angolari viene data da

$$\cos \frac{u'}{2} = \sqrt{0,7},$$

ed è

$$u' = 66^0.25',$$

che al polo ed all'equatore non si scambiano più, come prima, i valori di m_1 e m_2 che nel primo luogo si ha

$$m_1 = \sqrt{\frac{10}{7}} = 1,1952, \quad m_2 = \sqrt{\frac{7}{10}} = 0,8367 .$$

e nel secondo

$$m_1 = \sqrt{\frac{10}{14}} = 0,8452, \quad m_2 = \sqrt{\frac{14}{10}} = 1,1832,$$

che le alterazioni angolari competenti a questi due luoghi non sono più fra loro uguali avendosi al polo

$$p = \frac{10}{7} = 1,4286, \text{ sen } \varepsilon = \frac{3}{17} \text{ e } \varepsilon = 10^\circ.10'$$

ed all'equatore

$$p = \frac{14}{10} = 1,4, \text{ sen } \varepsilon = \frac{1}{6} \text{ e } \varepsilon = 9^\circ 36'.$$

Il Tissot (1), invece, propone di prendere

$$\lambda = 0,75 = \frac{3}{4},$$

in che la rappresentazione dall'emisfero è contenuta in un settore di 270°, le alterazioni lineari ed angolari sono nulle alla colatitudine di 60° e le alterazioni lineari ed angolari al polo ed all'equatore sono quelle stesse scritte in fine dell'esempio precedente e rispondenti al medesimo valore di λ.

Chi voglia fare il mappamondo in un solo pezzo deve fare $u_2 = 0$ e prendere per u_1 la distanza di uno dei paralleri estremi delle terre australi dal polo boreale, porre, ad esempio, $u_1 = 150^\circ$ Così si viene ad avere la mappa dell'abitabile. Ciò dà

$$\lambda = \cos 75^\circ = 0,2588.$$

Essendo

$$\cos \frac{u_1}{2} = \sqrt{\cos 75^\circ},$$

si trova

$$u' = 118^\circ.50',$$

per cui le alterazioni lineari ed angolari sono nulle alla latitudine australe di $28^\circ.50'$. Si ha, poi, che al polo è

$$m_1 = \frac{1}{\sqrt{\cos 75^\circ}} = 1,9656, \quad m_2 = \sqrt{\cos 75^\circ} = 0,5087$$

alla latitudine australe di 60°

$$m_1 = \sqrt{\cos 75^\circ} = 0,5087, \quad m_2 = \frac{1}{\sqrt{\cos 75^\circ}} = 1,9656,$$

(1) Op. cit., p 221.

essendo in questi due luoghi

$$p = \frac{1}{\cos 75^0} = 3,8637, \text{ sen } \varepsilon = \tan^2 37^0.30' \text{ e } \varepsilon = 36^0.04'$$

e che all'equatore si ha

$$m_1 = \frac{1}{\sqrt{2 \cos 75^0}} = 1,3899, \quad m_2 = \sqrt{2 \cos 75^0} = 0,7195,$$

$$p = \frac{1}{2 \cos 75^0} = 1,9319, \tan\left(45^0 + \frac{\varepsilon}{2}\right) = \frac{1}{\sqrt{2 \cos 75^0}} \text{ e } \varepsilon = 18^0.32'.$$

Se, per facilitare le costruzioni di siffatto mappamondo, si fa

$$\lambda = 0,25 = \frac{1}{4},$$

la rappresentazione sta in un settore di 90^0, il raggio dei paralleli è

$$\rho = 4a \text{ sen } \frac{u}{2},$$

le alterazioni lineari ed angolari sono nulle alla colatitudine di 120^0, ossia alla latitudine australe di 30^0, i valori di m_1 e m_2 non più si scambiano al polo ed al parallelo estremo, ossia alla latitudine australe di 60^0, e nel primo luogo si ha

$$m_1 = 2, \quad m_2 = 0,5,$$

nel secondo

$$m_1 = 2 \cos 75^0 = 0,5176, \quad m_2 = \frac{1}{2 \cos 75^0} = 1,9318,$$

ed in questi due luoghi le alterazioni angolari non sono più uguali fra loro, poichè al polo è

$$p = 4, \tan \frac{\varepsilon}{2} = \frac{1}{3} \text{ e } \varepsilon = 36^0.52'$$

ed all'altro estremo

$$p = \frac{1}{4 \cos^2 75^0} = 3,7320, \tan \frac{\varepsilon}{2} = \tan \frac{134^0}{2} \tan \frac{15^0}{2} \text{ e } \varepsilon = 35^0.16'.$$

All'equatore, poi, si ha

$$m_1 = \sqrt{2} = 1,4142, \quad m_2 = \frac{1}{\sqrt{2}} = 0,7071$$

$$p = 2, \tan\left(45^0 + \frac{\varepsilon}{2}\right) = \sqrt{2} \text{ e } \varepsilon = 19^0.28'.$$

Il Tissot (1) propone pure di fare il mappamondo in un solo pezzo colla projezione or ora esposta, ma in luogo di porre il parallelo est

(1) Op. cit., p. 222.

...lla latitudine australe di 60°, lo mette a quella di 50°, fa cioè $u_2 = 0$ e $u_1 = 140^\circ$. Con che trova

$$\lambda = \cos 70^\circ = 0,3420,$$

$$\cos \frac{u'}{2} = \sqrt{\cos 70^\circ},$$

...r cui le alterazioni lineari ed angolari sono nulle alla distanza polare

$$u' = 108^\circ.\ 25'$$

...ssia alla latitudine australe di $18^\circ.\ 25'$. Al polo è

$$m_1 = \frac{1}{\sqrt{\cos 70^\circ}} = 1,7099,\quad m_2 = \sqrt{\cos 70^\circ} = 0,5848$$

...alla latitudine australe di 50°

$$m_1 = \sqrt{\cos 70^\circ} = 0,5848,\quad m_2 = \frac{1}{\sqrt{\cos 70^\circ}} = 1,7099,$$

...endo, in questi due luoghi, uguali le alterazioni angolari, avendosi cioè

$$p = \frac{1}{\cos 70^\circ} = 2,9238,\ \text{sen}\ \varepsilon = \tan^2 35^\circ\ \text{e}\ \varepsilon = 29^\circ.\ 22'.$$

...l'equatore, poi, si ha

$$m_1 = \frac{1}{\sqrt{2 \cos 70^\circ}} = 1,2091;\quad m_2 = \sqrt{2 \cos 70^\circ} = 0,8271$$

$$p = \frac{1}{2 \cos 70^\circ} = 1,4619,\ \tan\left(45^\circ + \frac{\varepsilon}{2}\right) = \frac{1}{\sqrt{2 \cos 70^\circ}}\ \text{e}\ \varepsilon = 10^\circ.\ 49'.$$

...stesso autore ritiene utile la coincidenza degli estremi della projezione ...meridiano posto a 170° di longitudine occidentale da Parigi, il quale ...aversa lo stretto di Behring e non incontra alcuna terra.

Chi faccia $u_2 = 0$ e $u_1 = 45^\circ$ trova le formole che riguardano la pro...ione della zona che ha il vertice nel polo e per base il parallelo di ...°, ed ha

$$\lambda = 0,9239,$$

...cui la rappresentazione della zona è in un settore di $340^\circ.\ 21'$. Alla ...titudine di $32^\circ.\ 02'$ sono nulle le alterazioni lineari ed angolari Al ...o è

$$m_1 = 1,0404,\quad m_2 = 0,9612,$$

...base della zona

$$m_1 = 0,9612,\quad m_2 = 1,0404,$$

...quali due luoghi sono uguali le alterazioni angolari essendovi il mo...o angolare pari a $1,0824$ e l'errore dell'angolo più sformato uguale a $4^\circ.33'$.

Seguitando a considerare la projezione conica col centro dei paralleli

nella projezione del polo e supponendo ancora la terra sferica, può chiedersi l'errore totale U proveniente dalle alterazioni lineari e sofferto dalla zona limitata dalle colatitudini u_1 e u_2.

Se nella formola che dà siffatto errore (1) e che è

$$U = 2\pi a^2 \int_{u_2}^{u_1} \left[(m_1-1)^2 + (m_2-1)^2\right] \operatorname{sen} u \, du$$

si sostituiscono i valori di m_1 e m_2 superiormente riferiti e si eseguisc l'integrazione fra i dati limiti, risulta

$$\frac{U}{2\pi a^2} = 2(\cos u_2 - \cos u_1) - 8\sqrt{\lambda}\left(\cos\frac{u_2}{2} - \cos\frac{u_1}{2}\right) - \frac{8}{3\sqrt{\lambda}}\left(\cos^3\frac{u_2}{2} - \cos^3\frac{u_1}{2}\right)$$

$$+ \frac{1}{\lambda}\left(\cos^4\frac{u_2}{2} - \cos^4\frac{u_1}{2}\right) + 4\lambda \log \frac{\cos\frac{u_2}{2}}{\cos\frac{u_1}{2}},$$

che per l'emisfero diviene

$$\frac{U}{2\pi a^2} = 2 - 8\sqrt{\lambda}\left(1 - \frac{1}{\sqrt{2}}\right) - \frac{8}{3\sqrt{\lambda}}\left(1 - \frac{1}{2\sqrt{2}}\right) + \frac{3}{4\lambda} + 2\lambda \log 2.$$

Chi voglia il valore di λ che rende minimo l'errore totale U de e nel caso della zona limitata da due paralleli ed in quella dell'emisfe risolvere un'equazione di 4° grado.

§ 5. La projezione polare equivalente, che è un caso particolare de conica, e di cui, avendone detto al Cap. III, §§ 33, 34, 35, 36, 37 e della citata opera, non terremo ulteriore discorso, ha grande importa non solo per le applicazioni immediate che se ne possono fare, ma altr perchè dà origine ad altre importanti rappresentazioni. Invero, immaginati i c coli massimi (azzimutti) condotti pel diametro di un dato punto q de sfera terrestre ed i circoli (almicantaratti) che gli sono perpendicolari, fu zionanti rispetto allo stesso punto nella guisa medesima dei meridiani paralleli rispetto al polo geografico, si sa che un punto della sfera, esse l'incontro di un certo almicantaratte con un certo azzimutto, è deter nato dalla distanza sferica β dell'almicantaratte dal suo polo q e dall' golo ω dell'azzimutto coll'azzimutto primario coincidente col meridi del detto punto q, e che si hanno formole e tavole opportune trovare le coordinate sferiche β e ω di un punto della sfera qua ne sono note le coordinate geografiche, ossia la latitudine e la longitudi e reciprocamente (2); ed è noto che una data projezione polare può

(1) *Le projezioni* ecc. Cap. I, § 26.
(2) *Le projezioni*, ecc., op. cit., Cap. I, art. IV e V.

re applicata al sistema degli azzimutti ed almicantaratti sostituendo al lo geografico il punto q, al meridiano l'azzimutto, al parallelo l'almintaratte, alla longitudine t l'angolo ω, alla colatitudine u l'angolo β. tale guisa si deduce un nuovo tracciato in cui il puntó della sfera riondente al centro della carta tiene luogo del polo geografico e che per potrebbesi denominare tracciato centrale. Oppure, osservando che al nto q risponde lo zenitte nello stesso modo che al poló terrestre ride il celeste, la nuova projezione si potrebbe anche appellare zenittale. fine di evitare che tali denominazioni generino qualche confusione, nè ndone altra migliore in pronto, abbiamo adottata quella adoperata dal Coatpont e diciamo azzimuttale la rappresentazione di cui qui si dire, badando a ciò che le linee più facili a tracciarsi sono gli azzimutti he dal punto centrale della carta ogni altro punto apparisce sotto il vero angolo azzimuttale (1).

La projezione azzimuttale, analogamente alla distinzione che si fa nelle pettive, dicesi meridiana, ovvero orizzontale, secondo che il polo degli cantaratti è in un punto dell'equatore, ovvero in altro punto della sfera, piglia il nome di polare quando lo stesso coincide col polo geografico. Cap. V, Art. I, della nominata opera, abbiamo trattato distesamente del o di dedurre dalle projezioni polari le azzimuttali e discorso della zione azzimuttale equivalente, sì meridiana che orizzontale, e qui non mo altro.

L'idea di dedurre la projezione azzimuttale meridiana od orizzontale projezione polare mediante una trasformazione di coordinate è molto a, conciossiachè ai cosmografi sia ben presto venuto in mente di trasfor da polare in orizzontale la prospettiva della volta celeste sostituendo al celeste lo zenitte, all'equatore l'orizzonte, ai paralleli gli almicantaratti, eridiani gli azzimutti. Tralasciando di parlare dei geometri arabi (2),

La denominazione di tracciato centrale è la sinonima di sistema centrale sono adoperate dal ion (*Recherches sur la représentation plane de la surface du globe terrestre* nel *Journal de polytechnique* Tom. XXIV). Il Germain (*Traité des projections des cartes géographiques*, Pa- Gretschel (*Lehrbuch der Karten-Projektion*, Weimar 1873), l'Herz (*Lehrbuch der Landkartensen*, Lipsia 1885) usano la locuzione di projezione zenittale; ed il Coatpont (*Propriété et cons d'une carte en projection asimutal équivalente* nel *Bull. de la Soc. de Géographie de Paris*, 87), quella di projezione azzimuttale.

I geometri arabi che conservarono e tramandarono ai posteri il Planisfero di Tolomeo, dove egnate le regole della projezione stereografica, ebbero la felice idea di sostituire, nella costruzione isferi, la stereografia orizzontale alla polare. Autore di questa innovazione fu l'arabo Arzachele, di nazione, come dice l'Amari (*Storia dei Mussulmani in Sicilia*, Firenze 1854, Tom I, p. XXX III, p. 690), vissuto a Toledo alla metà del secolo XI, il quale, indotto dagli errori riscontrati rolabi costruiti secondo i principî della scuola alessandrina, convertì l'astrolabio antico e partico- greci in altro universale colla projezione orizzontale. E siccome il medesimo non giunse a fare aveva promesso, a scrivere cioè intorno al modo di comporre i suoi astrolabi universali colle di geometria, così il Re D. Alfonso X di Castiglia, nel secolo XIII, ordinò che fosse riempita

accenniamo al Werner (1), il quale in principio del secolo XVI mostrò
come dalla stereografia polare si passi alla orizzontale e primo quest
applicò alle carte geografiche facendo seguire la esposizione del suo me
todo dalla delineazione dell' emisfero rappresentato stereograficamente sul
l' orizzonte di Norimberga, patria dell' autore (2). Il Lambert generaliz
tale metodo e mostrò come ogni projezione possa originare l' analog
projezione azzimuttale limitandosi a dare le formole pel caso in cui il pol
di projezione è sull' equatore (3).

§ 6. Nello stesso modo che le projezioni polari originano le azi
muttali, le coniche possono benissimo dar luogo ad altro consimile gene
di rappresentazione. In fatto, immaginando il sistema degli azzimutti
almicantaratti in riguardo al punto q della sfera, posto sul primo me
diano e di colatitudine u', s' intenda applicata alla sfera la projezione c
nica sostituendo al polo geografico il punto q, ai meridiani gli azzimut
ai paralleli gli almicantaratti; si avrà una projezione che può appella
conica azzimuttale e che sarà determinata quando, dicendo β la dista
sferica di un almicantaratte dal suo polo q e ω l' angolo di un azzim
coll' azzimutto iniziale, ossia col meridiano del punto q, sieno noti
funzione di β che esprime il raggio ρ dell' arco circolare nel quale si p
jetta l'almicantaratte ed il coefficiente λ che regola la distribuzione d
azzimutti rettilinei incontrantisi nel comun centro degli almicantara

tale lacuna (*Libros del saber de Astronomia del Rey D. Alfonso de Castilla compilados, anotado comentados por Don Manuel Rico y Sinobas*. Madrid, 1863, Tom. II, p. 87). Parecchi furono, i
detto, gli strumenti astronomici nuovi fatti costruire da Arzachele; è da ricordare quello in cui, f
dosi uso della projezione meridiana, i paralleli e meridiani celesti sono projettati stereograficamente s
un piano perpendicolare all' eclittica e passante pei due punti solstiziali. Ultimamente sull' astrolabi
Arzachele scrisse Almerigo Da Schio (*Di due astrolabi in caratteri cuffici occidentali*. Venezia

(1) Giovanni Werner, n. 1468, m. 1528.

(2) Il metodo del nominato autore è esposto nella Prop. XII del *Libellus Joannis Verneri N
bergensis de quatuor aliis planis terrarum orbis descriptionibus*. Il quale opuscolo trovasi nella
ductio geographica Petri Apiani in doctissimas Verneri adnotationes....... *Huic accedit tra
nora primi libri Geographiæ Cl. Ptolomæi. Translationi adjuncta sunt argumenta et paraphra
gulorum capitum: Libellus quoque de quatuor terrarum orbis in plano figurationibus. Authore
nero*..... *Inglostadii* MDXXXIII. E fu pubblicato per la prima volta nel 1514 a Norimberga i
raccolta di scritti geografici, dovuti in massima parte allo stesso Werner, col titolo: *Libellus de q
terrarum orbis in plano figurationibus ab eodem Joanne Vernero novissime compertis et e*
Sulla quale raccolta vedi il D' Avezac, op. cit. p. 46, e la Nota del Jacoli: *Intorno alla dete
zione di Domenico Maria Novara dell' obliquità dell' eclittica* nel *Bullettino di bibliografia e
delle scienze matematiche e fisiche*, Tom. X, febb. 1867, dove sono larghi cenni sull' edizione del
Il Werner è brevissimo nella esposizione del metodo stereografico. *Propositam hanc orbis pla
scriptionem*, scrive, *nimirum decrevi brevissimi attigisse: atque de illa geographiæ studiosis
modo labiis admonisse, ut si placeret ea uti possent. Ipsius ampliorem tractationem consulto pr
quondam ea trita admodum existit atque ex multis variisque de compositione astrolabii tracta
haud multo negocio proficietur*. Vedi pure l' opuscolo del Günther: *Johann Werner aus Nür
Halle 1878* nello *Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie*
Siegmund Günther. Halle. 1879.

(3) Op. cit., Tom. III, p. 175.

che moltiplicato per l' angolo ω ne dà la rappresentazione v, chè allora projezione risulta governata dalle equazioni

$$\rho = \rho(\beta), \quad v = \lambda\,\omega$$

endo ρ e v le coordinate polari del punto generale.

Se, nella rappresentazione e nel comun centro degli almicantaratti, e concorrono gli azzimutti rettilinei, si stabiliscono due assi ortogonali le X e Y e si fa coincidere il primo coll' azzimutto iniziale, si ha

$$X = \rho(\beta)\cos\lambda\omega, \quad Y = \rho(\beta)\,\text{sen}\,\lambda\omega,$$

sono le coordinate rettangolari del nominato punto generale.

Ponendo l' origine delle longitudini al meridiano del punto q coincite coll' azzimutto iniziale, e dicendo u la colatitudine e t la longitudel punto generale, è (1)

$$\cos\beta = \cos u\ \cos u' + \text{sen}\,u\ \text{sen}\,u'\ \cos t,$$

$$\tan\omega = \frac{\text{sen}\,t}{\cot u\ \text{sen}\,u' - \cos u'\ \cos t};$$

si ha tutto quanto occorre per avere le coordinate polari ρ e v, re le rettangolari X e Y in funzione delle coordinate geografiche e per re le equazioni de' meridiani e paralleli.

La projezione conica azzimuttale dicesi orizzontale o meridiana seo il polo che q degli almicantaratti giace in un punto qualsiasi della sfera l' equatore. Nel secondo caso le precedenti formole, per essere $u' = 90°$, mplificano ed, introducendo la latitudine l in luogo della colatitudine u, ducono a

$$\cos\beta = \cos l\ \cos t,$$
$$\tan\omega = \cot l\ \text{sen}\,t.$$

Se è $u' = o$, si ricade nella projezione conica.

Ponendo $\lambda = 1$ e facendo coincidere la projezione del centro degli cantaratti con quella del loro polo q, si ritrovano le projezioni azzili, di cui si disse al numero precedente; e se inoltre si fa $u' = o$ si a nelle projezioni polari.

I vari generi di projezioni coniche dipendenti dalla funzione ρ ed i vari speciali che occorrono in virtù dei valori del coefficiente λ danno ad altrettante projezioni coniche azzimuttali. Ma noi qui intendiamo rci allo studio della projezione conica azzimuttale equivalente e mea, facendone l'applicazione all'emisfero nell'ipotesi che il centro degli ntaratti coincida colla rappresentazione del loro polo.

E siccome alla composizione del mappamondo giova la rappresentadei due emisferi che hanno per base comune un dato meridiano, è

1) *Le projezioni* ecc., Cap. I, art. IV.

utile assumere questo distante di 30° di longitudine occidentale da Roma, affinchè la linea di separazione dei due emisferi non incontri grandi continenti e solo poche isole (1). Per tale modo i vertici dei due emisferi, che sono poli di projezione e che giacciono sull'equatore, l'uno è alla longitudine orientale di 60°, l'altro alla occidentale di 120°.

La rappresentazione dell'emisfero, nel caso di $\lambda < 1$, è contenuta in un settore di ampiezza uguale a λ. 360°. La parte di circolo rimasta vuota e di ampiezza pari a $(\lambda - 1)$ 360° si può utilizzare col prolungare la carta da ciascun lato che limita il settore pieno per alcuni gradi; cotali prolungamenti, che sono ripetizioni di parti già projettate, valgono a togliere le brusche interruzioni e le discontinuità.

Come si costruirà la rete dei meridiani e paralleli? Meglio è, trovate le coordinate geografiche l e t (latitudine e longitudine) dei vertici della rete, calcolarne le sferiche β e ω ricorrendo alle ultime due formole (2). Allora, nota la legge della projezione, noti cioè il coefficiente λ e la funzione ρ, si calcolano le coordinate polari ρ e v, oppure le rettangolari X e Y de' nominati vertici, e si avrà così il modo di collocarli sulla carta e di tracciare, per mezzo delle loro opportune congiunzioni, i meridiani ed i paralleli.

La projezione in discorso, per le limitazioni fatte, per essere cioè il centro degli almicantaratti coincidente colla projezione del loro polo, è governata (§ 4) dalle equazioni

$$\rho = \frac{2a}{\sqrt{\lambda}} \operatorname{sen} \frac{\beta}{2}, \quad v = \lambda \omega$$

Volendo che le alterazioni angolari siano eguali alla base ed al vertice dell'emisfero, con che la massima alterazione angolare, che sempre succede in uno degli estremi, è resa la più piccola possibile, si trova (vedi esem. 2° del § 4).

$$\lambda = \frac{1}{\sqrt{2}} = 0,7071.$$

Da quanto là si è detto si trae che le alterazioni lineari ed angolari sono nulle alla distanza di 65°. 32' dal vertice dell'emisfero, che le distanze, nella direzione degli azzimutti, soggiacciono a dilatazioni o contrazioni secondo che si procede dall'almicantaratte di 65°. 32' verso il vertice o verso

(1) Così, la comune base dei due emisferi incontra quasi solo la superficie oceanica, e più propriamente, dall'una parte taglia l'Irlanda, dall'altra l'estremo lembo d'Asia al di là del Giappone; l'uno emisfero contiene il vecchio, l'altro il nuovo continente.

(2) A trovare β e ω, quando si conoscano l e t, giovano le due apposite tavole poste in fine del Cap I delle *Projezioni delle carte geografiche*, op. cit.

base dell'emisfero, che l'opposto ha luogo nella direzione degli almican-tti. Identici sono i limiti delle dilatazioni e contrazioni; queste vanno o a 0,1591, quelle da 0 a 0,1892. Là dove avvengono le massime tazioni e contrazioni, cioè al vertice ed alla base dell'emisfero, si ma-festano e pareggiansi le massime alterazioni angolari; il modulo angolare risulta uguale a 1,4142 e l'errore dell'angolo più sformato raggiunge 19°. 46'. La rappresentazione dell'emisfero è accolta in un settore di 254°. 33'; parte vuota del circolo è di 105°. 27'.

Questa projezione fu studiata dal TISSOT (1), il quale propone di ibuire a λ un valore più semplice e di fare

$$\lambda = 0,75 = \frac{3}{4}.$$

che (§ 4, es. 2°) le alterazioni lineari ed angolari sono nulle all'almi-taratte di 60°. E si ha che le distanze, nella direzione degli azzimutti, questo almicantaratte al polo di proiezione soggiacciono a dilatazioni crescono da 0 a 0,1547, mentre nella direzione degli almicantaratti ngono contrazioni che vanno da 0 a 0,1340; l'opposto succede dal almicantaratte alla base dell'emisfero; gli azzimutti sono soggetti a trazione, gli almicantaratti a dilatazione, essendo, alla base dell'emisfero, ta uguale a 0,2247, quella a 0,1835. Oltre ciò le alterazioni angolari, all'almicantaratte di 60°, crescono a misura che ce ne scostiamo ed estremi non sono più fra loro uguali; l'errore dell'angolo soggetto massima alterazione, al vertice dell'emisfero raggiunge 16°. 26' alla 23°. 04'.

La rappresentazione conica azzimuttale meridiana il cui centro coin-col polo della projezione riesce utile alla carta dell'Africa. Meglio è care, come vuole il TISSOT (2), questo polo in prossimità della costa Gabon e, siccome esso è sull'equatore, intendere che l'arco equato-inoltrantesi nell'Oceano sia quello che deve sdoppiarsi nella proje-per formare i limiti del settore contenente la rappresentazione a fine vitare il malanno della discontinuità. Non è necessario, ad ottenere la pa del continente africano, projettare tutto l'emisfero, basta mettere la della zona alla distanza di 45° dal vertice, che anzi si ha ancora il ggio di vedere rappresentate le prossime coste europee ed asiatiche. E vuole che le alterazioni angolari sieno uguali al vertice ed alla base zona basta ricorrere a quanto si disse al § 4, es. 2°. Sarà dunque,

$$\lambda = 0,9239,$$

cui la projezione si contiene in un settore di 340°. 21'. E si ha che

(1) Op. cit., p. 116.
(2) Op. cit., p. 122.

le alterazioni lineari ed angolari sono nulle all' almicantaratte di 32°. 02', che a partire da questo e procedendo verso il suo polo avvengono dilatazioni lineari nella direzione degli azzimutti, contrazioni secondo gli almicantaratti, quelle andando da 0 a 0, 0404, queste da 0 a 0, 0388, che l' opposto accade procedendo verso la base della zona essendo identici i limiti delle dilatazioni e contrazioni, che al vertice ed alla base della zona, dove sono uguali le alterazioni angolari, l' errore dell' angolo più sformato è di 4°. 33'.

Il TISSOT osserva che si migliora la projezione, rendendone minori le alterazioni, col porre la base della zona alla distanza di 43° dal vertice, con che restano rappresentati, oltre il continente africano, il Mediterraneo, il Mar Rosso, le coste europee ed arabiche e l' Isola di Madagascar. Così ha fatto lo ZÖPPRITZ, il quale costruì la carta dell' Africa in consimile projezione (1), Con questo nuovo dato si trova che è

$$\lambda = 0{,}9394,$$

per cui la projezione si raccoglie in un settore di 334°. 55', che le alterazioni lineari ed angolari sono nulle all' almicantaratte di 30°. 35', che le dilatazioni e contrazioni lineari nella direzione degli azzimutti e degli almicantaratti avvengono nel senso indicato, essendo 0, 0367 il limite delle prime e 0, 0354 il limite delle seconde, e che l'errore dell'angolo soggetto alla massima alterazione è, negli estremi, di 4°. 7'.

La rappresentazione conica azzimuttale orizzontale il cui centro coincida colla projezione del polo degli almicantaratti, al pari della meridiana, riesce utile alle mappe degli emisferi e dei segmenti sferici maggiori o minori della mezza sfera per la costruzione dei mappamondi e delle carte delle grandi regioni. Credendo di avere già discorso abbastanza di questo genere di projezioni, non intediamo venire ad ulteriori applicazioni. Ci piace soltanto osservare col TISSOT (2), che l' Europa, meno una parte dello Spitzberg e della Nuova Zembla è compresa nell' interno di una zona sferica avente il suo polo in Polonia nei dintorni di Plok ed il cui raggio è di 25°, che il raggio della zona, la meno estesa, contenente l' Asia è di 50°, che, per l'America Settentrionale e per l' Africa, le rispondenti zone hanno 40° di raggio, che per l' America Meridionale il raggio della zona è di 33°, che per questa è meglio prendere il raggio di 37° e dirigere nel Pacifico. l' arco di circolo massimo soggetto allo sdoppiamento.

§ **7**. A determinare (§ 3) le equazioni (3) e (4) che governano la projezione richieggasi che le distanze fra i paralleli della rappresentazione

(1) *Die Wahl der Projektion für Atlanten und Handkarten* in *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, XIX, 1884, p. 1.

(2) Op cit., p. 120.

sieno proporzionali ai loro intervalli sulla superficie obbiettiva. Con ciò è data la (3) e se ne deve dedurre la (4).

Essendo $r_1\, du$ l'elemento dell'arco di meridiano ed indicando con α un coefficiente costante si ha

$$d\rho = \alpha\, r_1\, du,$$

da cui, dicendo ρ' il raggio dell'arco circolare che rappresenta un dato parallelo u' e chiamando σ e σ' gli archi meridiani obbiettivi che dal polo vanno ai paralleli u e u', si trae

$$(8)\quad \rho = \alpha \int_{u'}^{u} r_1\, du + \rho' = \alpha(\sigma - \sigma') + \rho'$$

$$(9)\quad v = \frac{\mu^2 r_2 t}{\alpha \cdot \rho} + \varphi(u).$$

Queste sono le coordinate polari del punto generale della rappresentazione in funzione delle coordinate geografiche.

Dalle (6) si ha

$$(10)\quad \tan\delta = \cot I = \frac{\rho \dfrac{dv}{du}}{\alpha\, r_1}$$

dalle (7)

$$(11)\quad m' = \frac{\alpha}{\cos\delta},\quad m'' = \frac{\mu^2}{\alpha}.$$

Queste formole, che danno l'alterazione dell'angolo del parallelo col meridiano ed i moduli lineari de' meridiani e paralleli, valgono a trovare (§ 1) le direzioni principali, i loro moduli e le varie alterazioni lineari ed angolari, e l'ultima dice che il modulo competente al parallelo è costante qualunque ne sia la colatitudine.

Si consideri il caso in cui il meridiano iniziale si projetta secondo il raggio dei paralleli, assunto quale origine delle v. Allora è $\varphi(u) = o$ e se ne traggono alcune importanti conseguenze. La (9) dà

$$\rho\, v = \mu^2 \frac{r^2 t}{\alpha}$$

quindi

$$\rho \frac{dv}{du} + v \frac{d\rho}{du} = \frac{\mu^2 t}{\alpha} \frac{dr_2}{du},$$

da cui, avvertendo alle relazioni

$$d\rho = \alpha\, r_1\, du,\quad \cos u = \frac{dr_2}{r_1\, du},$$

la (10) si cambia in

$$\tan \delta = \frac{\mu^2 t}{\alpha^2} \cos u - v,$$

oppure in

$$\tan \delta = \frac{\mu^2 t}{\alpha} \left(\frac{\cos u}{\alpha} - \frac{r_2}{\rho} \right).$$

L' alterazione δ è nulla per $t = o$ ed alla colatitudine u data da $\rho \cos u - \alpha r_2 = o$; in altri termini, il meridiano iniziale è, sulla carta, incontrato dai paralleli ad angolo retto, ed alla nominata colatitudine i meridiani incontrano pure normalmente il parallelo. Ed havvi di più: sul meridiano iniziale le distanze sono amplificate secondo il rapporto α; gli altri meridiani, poi, lo incontrano nel punto in cui si projetta il polo, posto alla distanza di $\rho = \rho' - \alpha\sigma'$ dal comun centro dei paralleli e sotto l'angolo che ha per tangente $\frac{\mu^2 t}{\alpha^2}$.

Facile riesce la costruzione della carta. Tracciata la retta che rappresenta il meridiano iniziale e su cui è il comun centro de' paralleli, descritto col raggio ρ' l'arco circolare secondo cui si projetta il parallelo u', inferiormente e superiormente a questo portati su quella i gradi di latitudine moltiplicati per α, si hanno altrettanti punti per cui passano i circoli concentrici dei paralleli. E se sopra questi, a partire dal meridiano inisiale, si portano i rispondenti gradi di longitudine moltiplicati per $\frac{\mu^2}{\alpha}$, i meridiani altro non sono che le linee congiungenti i punti di uguale divisione.

§ **8**. Se, per amore di semplicità, la projezione or ora studiata deve riuscire equivalente ed avere le distanze dei paralleli uguali ai loro intervalli sulla superficie obbiettiva, le equazioni (8), (9), (10) e (11), per essere, $\alpha = 1$ e $\mu^2 = 1$, divengono

$$(8)' \qquad \rho = \int_{u'}^{u} r_1 \, du + \rho' = \sigma - \sigma' + \rho',$$

$$(9)' \qquad v = \frac{r^2 t}{\rho} + \varphi(u),$$

$$(10)' \quad \tan \delta = \frac{\rho \frac{dv}{du}}{r_1},$$

$$(11)' \qquad m' = \frac{1}{\cos \delta}, \quad m'' = 1,$$

delle quali l'ultima significa la conservazione delle distanze sui paralleli.

Ecco, intanto, alcuni importanti corollari. L'equazione che dà (§ 1) i
oduli principali m_1 e m_2 risulta

$$m^4 - (2 + \tan^2 \delta)\, m^2 + 1 = 0,$$

he, badando ai valori positivi di m, somministra

$$\left.\begin{matrix} m_1 \\ m_2 \end{matrix}\right\} = \pm \frac{1}{2} \tan \delta + \sqrt{1 + \frac{1}{4} \tan^2 \delta}.$$

quali sono le direzioni principali a cui spettano i moduli m_1 e m_2? Di-
ndo φ e Φ l'inclinazione obbiettiva e la subbiettiva della direzione m_1 sul
allelo, considerando che a questo compete l'unità come modulo si ha (1)

$$\tan \varphi = \pm m_1 = \pm \frac{1}{m_2},$$

$$\tan \Phi = \pm \frac{1}{m_1} = \pm m_2.$$

Ricorrendo a note formole (2) si trova che a calcolare l' errore 2ε
ll'angolo più alterato, il quale, trattandosi di una projezione equiva-
te, è formato dalle tangenti alle due curve isoperimetre, coincidenti
le curve di massima deviazione dalle direzioni principali, si ha

$$\tan \varepsilon = \frac{1}{2} \tan \delta.$$

sa pure che le formole atte a dare, obbiettivamente e subbiettivamente,
angoli delle nominate tangenti colla direzione m_1 sono quelle, poco fa
rite, riguardanti l'angolo di questa direzione col parallelo e che è

$$\varphi = 45^\circ + \frac{\varepsilon}{2},$$

$$\Phi = 45^\circ - \frac{\varepsilon}{2},$$

$$\left.\begin{matrix} m_1 \\ m_2 \end{matrix}\right\} = \tan \left(45^\circ \pm \frac{\varepsilon}{2}\right).$$

L'angolo delle due linee isoperimetre, diviso per metà dalla direzione
vale 2φ, pari a $90^\circ + \varepsilon$, oppure a 2Φ, uguale a $90^\circ - \varepsilon$, secondo che
i contempla obbiettivamente o subbiettivamente, sullo sferoide cioè o sul
no di projezione. E siccome l'angolo del meridiano col parallelo è, obbietti-
mente, di 90° ed una delle curve isoperimetre coincide col parallelo, così
tra fa col meridiano, in sullo sferoide, l'angolo ε. Se, dunque, sopra
st'utima si passa dal punto (u,t) al punto $(u+du,\ t+dt)$ si trova

$$\tan \varepsilon = \frac{r_2\, dt}{r_1\, du},$$

(1) Vedi *Le projezioni* ecc., Cap. I, formola (29).
(2) *Le projezioni* ecc. Cap. I, formola (32).

da cui ricavasi

$$dt = \frac{r_1 \tan \delta}{2\, r_2}\, du,$$

che è l'equazione differenziale della seconda linea.

Nel caso in cui il meridiano iniziale si projetta secondo un raggio de' paralleli, dal quale si contino gli angoli v, è nulla la $\varphi\,(u)$ e si ha

$$\tan \delta = t \left(\cos u - \frac{r_2}{\rho}\right).$$

È però pei punti posti sul meridiano iniziale e sul parallelo di colatitudine u data da

$$\rho \cos u - r_2 = 0$$

i moduli principali uguagliano l'unità, sono nulle le alterazioni angolari, e gli elementi lineari uscenti da un punto qualsiasi di cotali due linee conservano le loro lunghezze e direzioni. I meridiani, poi, incontrano il meridiano iniziale nel punto dove si projetta il polo alla distanza di $\rho' - \sigma'$ dal centro dei paralleli e sotto l'angolo la cui tangente uguaglia la longitudine t. Risulta semplificato il metodo accennato alla fine del § precedente per tracciare la rete de' meridiani e paralleli. Imperocchè basta portare sul meridiano iniziale, sopra e sotto il parallelo u' descritto col raggio ρ', i gradi di longitudine per avere i punti pei quali devono passare i paralleli, e portare su questi i rispondenti gradi di longitudine uguali agli obbiettivi per ottenere i punti per cui passano i meridiani.

§ **9.** Una prima applicazione delle cose dette nei due §§ precedenti si ha in certe projezioni, note sotto il nome di projezioni cordiformi del Werner.

Considerando la sfera ed il caso della coincidenza del comun centro de' paralleli colla projezione del polo e della conservazione delle distanze sul meridiano iniziale e ad un tempo centrale, steso in linea retta, si ha

$$r_1 = a, \quad r_2 = a \operatorname{sen} u, \quad \rho' = \sigma, \quad \sigma = 0, \quad \alpha = 1;$$

e però le formole (8), (9), (10) e (11) divengono

$$(8)'' \qquad \rho = au,$$

$$(9)'' \qquad v = \frac{\mu^2\, t \operatorname{sen} u}{u},$$

$$(10)'' \quad \tan \delta = \mu^2 t \left(\cos u - \frac{\operatorname{sen} u}{u}\right),$$

$$(11)'' \qquad m' = \frac{1}{\cos \delta}, \quad m'' = \mu^2.$$

Il costante modulo superficiale uguaglia il costante modulo lineare dei ralleli; in altri termini, il rapporto d'ingrandimento delle aree è uguale l rapporto amplificativo delle distanze nella direzione dei paralleli.

Il processo indicato nel § 7 per la composizione della mappa rimane mplificato. Portati sulla retta che deve rappresentare il semimeridiano iziale i 180 gradi di latitudine, si hanno i punti pei quali devono pas· re i paralleli che hanno il comun centro nel polo positivo, e se sopra esti, a partire dal meridiano iniziale, si portano i gradi di longitudine uali agli obiettivi moltiplicati per μ^2 si hanno i punti per cui passano eridiani. Se, poi, è $\mu^2 = 1$, i gradi di longitudine dei paralleli sono per· tamente uguali a quelli della sfera.

Il meridiano centrale incontra i paralleli ad angolo retto, ed i meri- ni nell'uscire dal polo, lo tagliano sotto l'angolo $\mu^2 t$.

L'equazione (9)'' mostra che, nel caso di $\mu^2 = 1$, ovvero $\mu^2 < 1$, i pe· etri degl' intieri paralleli sono rappresentati da archi circolari minori 360°. Se è $\mu^2 > 1$, il parallelo di colatitudine U, deteminata da

$$\mu^2 sen\ U = U,$$

ppresentato da un'intiera circonferenza, i paralleli di maggior colatitu· projettansi secondo archi minori di 360° e quelli di colatitudine minore si possono intieramente rappresentare senza che avvengano sovrapposi- i; in questo ultimo caso, per essere al polo $v = \mu^2 t$, la projezione deve

re limitata da $t = o$ a $t = \pm \frac{\pi}{\mu^2}$, con che si viene a rappresentare il

sferico di ampiezza $\frac{2\pi}{\mu^2}$.

La costante μ^2 può assumersi arbitrariamente ovvero determinarsi da che peculiare condizione a cui si voglia assoggettare la projezione. Noi eterminere mo in guisa da ottenere le tre projezioni cordiformi del NER.

Projezione 1.ª — La semi-circonferenza del circolo passante pel mezzo del diano iniziale, che è anche il centrale, deve rappresentare il semi-equa-

Ciò dà $U = \frac{\pi}{2}$ che somministra

$$\mu^2 = \frac{\pi}{2}.$$

Qui l'equatore è rappresentato da un'intiera circonferenza; ma i paral· boreali non si possono rappresentare intieramente in modo utile. L'at·

tuale projezione serve benissimo alla rappresentazione dell'emisfero od anche di un fuso sferico estendentesi in longitudine non più di $\frac{\pi}{2}360°$, cioè di 229° 11', ma non a formare la mappa di tutta la sfera.

Projezione 2.ª — Il quadrante dell'arco circolare che fa le veci dell'equatore deve uguagliare il raggio con cui è descritto. Ciò è dire che il quadrante dell' equatore uguaglia il quadrante del meridiano iniziale. Per tale modo si ha

$$\alpha = \mu^2 = 1,$$

e la projezione risulta equivalente.

I perimetri dei paralleli sono rappresentati da archi circolari <360°; così i perimetri dell'equatore e dei paralleli distanti dal polo di 60°, 45° e 30° sono archi di 229°. 11', 297°. 43', 324°. 02' e 343°. 46'. Le projezioni degli intieri paralleli a misura che si approssimano al polo tendono a divenire archi di 360°, ossia intiere circonferenze; e ciò è sì vero che al polo sono conservati gli angoli che i meridiani fanno fra loro. Il mappamondo in un pezzo solo si ottiene facendo variare u da 0° a 180° e t da 0° a $\pm$180°.

In questa seconda projezione valgono le formole riferite al § 5. Delle due curve isoperimetre passanti per ciaschedun punto, l'una coincide col parallelo, l'altra ha per equazione

$$dt = \frac{1}{2} \tan \delta \frac{du}{\operatorname{sen} u}$$

che, per la (10)", riducesi a

$$\frac{2\,dt}{t} = \left(\cot u - \frac{1}{u}\right) du$$

e che, integrando fra i limiti $(u,\, t)$ e $(u',\, t')$ dà

$$\frac{t^2}{t'^2} = \frac{u' \operatorname{sen} u}{u \operatorname{sen} u'}$$

ed in coordinate polari

$$\left(\frac{v}{v'}\right)^2 = \left(\frac{\rho' \operatorname{sen} \frac{\rho}{a}}{\rho \operatorname{sen} \frac{\rho'}{a}}\right)^3$$

Projezione 3ª. — Sull'arco equatoriale, a destra ed a sinistra del meridiano centrale steso in linea retta, si assume un arco di 60° per avere la rappresentazione del semi-equatore A questo modo $\frac{\pi}{3}$ è il rapporto, in

sulla carta, del grado equatoriale al grado latitudinale, è, in altri termini, il rapporto nel quale il grado equatoriale obbiettivo è amplificato nella rappresentazione. Si ha, dunque,

$$\mu^2 = \frac{\pi}{3}.$$

Il parallelo distante di 30° dal polo si projetta secondo un' intiera circonferenza È impossibile la rappresentazione di tutta la sfera senza che avvengano sovrapposizioni, possibile quella dell'emisfero, come pure, di fuso sferico estendentesi in longitudine non più di $\frac{3}{\pi}$ 360°, ossia 343°. 46'. Il semi-equatore e i semi-paralleli di 60°, 45° e 30° sono archi di 120°, 155°. 53', 169°. 43' e 180°.

Queste tre projezioni che abbiamo numerate sono dette cordiformi e prendono nome dal WERNER, perchè le mappe costruite con tali regole acquistano una forma che molto si approssima a quella del cuore umano perchè il WERNER le espose in un opuscolo venuto in luce nel 1514 intitolato: *Libellus Joannis Verneri Nurenbergensis, de quatuor aliis plenis terrarum orbis descriptionibus* (1), nella cui Prop. IV è contenuta la projezione 1ª, nella V la 2ª, nella VI la 3ª (2). E nomandole cordiformi non si fa altro che seguire la mente dell'autore, il quale nella Prop IV, dicendo che i meridiani sono le linee congiungenti i punti di uguale divisione dei paralleli, intorno alla loro delineazione ha: *scribantur curvæ lineæ quæ reddent cordis effigiem*, e, nella Prop. V, di ciascun semi-meridiano dice: *forma dimidii cordis emerget* e dopo seguita ancora a parlare de' cuori.

L'autore dedicò il libello al suo concittadino BILIBALDO PIRCKHEIMER, uomo dotato di grande erudizione e persona generosissima (3). Nel lodarne la generosità, rammenta come fosse spesso invitato alla casa sua a fruire della conversazione dei dotti che là convenivano; gli esprime tutta la gratitudine pei molti doni ricevuti di libri greci e latini e specialmente per non mediocre pecunia avuta a mutuo a fine di pubblicare certi opuscoli. Così conchiude la dedica: *Dicare tibi constitui libellum hunc, quem de modis quatuor terrarum orbis super plano figurationibus, Joanne Stabio haud vulgari mathematico eorumdem figurationum theoriam ac primaria incunabula mihi suggerente, his proximis diebus composueram, quamquam certe non nesciam majorum tibi deberi operum destinationem.*

(1) Intorno a tale opuscolo vedi la nota in fine del § 5.

(2) La quarta projezione, poichè quattro ne sono menzionate nel titolo dell' opuscolo, è la projezione stereografica orizzontale sull' orizzonte di Norimberga, di cui si disse al § 5.

(3) WILIBALD PIRKHEIMER, n. 1470, m. 1530, di famiglia patrizia di Norimberga.

Dalle quali parole apparisce come la prima idea delle projezioni cordiformi sia stata suggerita al WERNER da GIOVANNI STAB (1). Nè è a dire che quegli siasi limitato a riferire le regole e i disegni che questi abbia potuto suggerirgli intorno alle nominate projezioni. Imperocchè l'autore, nel citato libello che contiene dodici proposizioni e alcune tavole numeriche, le conforta di tutto l'apparato scientifico necessario alla loro perfetta conoscenza teorica e pratica (2)

L'origine prima delle projezioni cordiformi è, in certo qual modo, nella projezione di TOLOMEO a meridiani curvilinei per la mappa dell'abitabile. Invero il geografo d'Alessandria, conservati i gradi di latitudine sul meridiano iniziale steso in linea retta, segnati i punti pei quali devono passare i vari paralleli, del comun centro di questi fissata la posizione, non nel polo, ma in un determinato punto seguendo certi criteri, e fattane la descrizione con archi circolari, ne divide tre che sono quelli di Thule, di Siena e dell'antiparallelo di Meroè nei loro gradi di longitudine uguali ai gradi obbiettivi e conduce per mezzo di archi circolari i meridiani pei loro punti di divisione. La quale regola fu modificata dal SILVANO nel Tolomeo del 1511; non è detto il modo, ma tutto porta a credere che egli, volendo rappresentare tutte le terre note a' giorni suoi, abbia conservati i gradi di longitudine sopra l'equatore, sopra tre paralleli australi ed otto boreali e congiunti con linee i loro punti di divisione per avere i meridiani.

(1) Vedi quanto scrivono in proposito il D'AVEZAC, op. cit. p. 45 e 46, il BREUSING negli opuscoli: *Gerhard Kremer gen. Mercator*, 2ª ed., Duisburgo 1878, p. 45; *Leitfaden durch das Wiegenalter der Kartographie bis zum Jahre 1600. Frankfurt A. M.* 1883, p. 9 e lo STEINHAUSER nello *Stabius redivivus* (*Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie, Wien*, 1885, p. 289. Questi due ultimi scrittori ne fanno sapere che lo STAB, proclamato dal WERNER non volgare matematico, era nativo di Steyer nell'Austria superiore, che verso la fine del secolo XV fu professore all' Università d' Ingolstadt, che s'intrattenne nel 1502 a Norimberga a fine di fare un orologio solare per la Chiesa di S. Lorenzo e vi divenne amico del WERNER, che più tardi fu professore all' Università di Vienna, dove ebbe la carica di segretario dell' imperatore MASSIMILIANO I, al cui fianco stava in pace ed in guerra, e fu coronato poeta dal monarca, cultore pur esso della poesia e già incoronatore, a Mantova nel 1588, di altro poeta geografo, del LORITZ (ENRICUS GLAREANUS).

Lo STAB, morto a Graz nel 1522, elogiato dal WERNER, detto dal CUSPINIAN uomo di acuta mente e rara erudizione, era fra i più valenti cartografi. Lo mostra il suggerimento dato al WERNER per le tre projezioni cordiformi e per la trasformazione della stereografia polare in orizzon- tale. Ne fa testimonianza il PEYERBACH che cita fra le opere di lui: le *Compositiones variarum projectionum universalium Ptolomai pro toto globo*. Fra le quali havvi *Imago terrae* (Norimberga 1515) in due fogli incisa in legno da ALBERTO DURER, della quale in *Monatsberichte der Berliner Gesellchaft für Erdkunde*, 1848, Tom. V. p. 230, è contenuta una copia impicciolita. Ed il LA LANDE, nella sua *Bibliographie astronomique*, ha che ALBERTO DURER pubblicò due emisferi incisi in legno colle stelle, secondo il catalogo di TOLOMEO, collocate a posto seguendo i consigli dello STAB e legate poscia con figure dello stesso DURER.

Dello STAB e della projezione cordiforme equivalente, dallo stesso suggerita al WERNER, ha discorso ultimamente il GELCICH (*Zur Geschichte der Arealbestimmung eines Landes* in *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, Tom. XXI, 1886).

(2) Del WERNER, delle sue opere e delle sue projezioni, discorre il GÜNTHER nella monografia: *Johann Werner aus Nürnberg. Halle* 1878 in *Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie von Dr. Siegmund Günther. Halle* 1879, p. 277.

Con che la mappa veniva a prendere una forma alla quale ben poco mancava per potersi dire cordiforme (1). Ora non è forse vero che lo Stab ed il Werner seguirono in gran parte il metodo Tolomaico modificato dal Silvano, staccandosene solo in ciò che essi posero nel polo il comun centro de' paralleli?

Delle tre esposte projezioni cordiformi si divulgò e fu molto praticata la seconda, quella cioè che ha la proprietà di essere equivalente. Fra i divulgatori va distinto Oronzio Fineo, il quale compose un mappamondo intitolato: *Nova et integra universalis orbis descriptio*, ed offerente i due emisferi in due parti distinte (2). Queste hanno forma di cuore, sono attraversate dal meridiano centrale nel cui punto di mezzo si toccano le due curve esteriori rappresentative dell'equatore. Importante n'è la leggenda che qui trascriviamo:

Orontius F. Delph.
ad lectorem:

Primus tibi, candide lector, universam orbis terrarum descriptionem juxta ...tium geographorum ac hydrographorum mentem, servata, tum æquatoris, ... parallelorum, ad eos quæ ex centris proportione, gemina cordis humani ...ula in plano cœxtensam; quorum læva borealem, dextra vera australem ...di partem complectitur. Tu igitur etc.

Vale. MDXXXI
Mense Julio.

Dalla quale iscrizione e dall'esame della tavola rendesi manifesto che ...tore disegnò i due emisferi colle norme della projezione cordiforme ...valente, la seconda superiormente riferita, e che la rappresentazione col ...odo cordiforme è arrestata all'equatore per evitare le enormi alterazioni ...i si va incontro seguitando a projettare gli ulteriori paralleli (3).

Gerardo Mercatore e Gaspare Vopell, seguendo il Fineo, fecero ... il mappamondo in due parti cordiformi. La carta del Mercatore, la ...e fu probabilmente un primo suo saggio e che rimase per tanto tempo ...osciuta, è stata trovata non è molto in America in un Tolomeo che ...apparteneva, e che ora è posseduto dalla Società Geografica di Nuova ... La carta, poi, del Vopell, rinomato geografo di Colonia, ma nato ...edebach, è pur troppo smarrita. Quella ha la data del 1538, questa ...obabile del 1540 (4).

(1) Della projezione di Tolomeo e delle modificazioni del Silvano si è trattato nelle *Projezioni, ecc.* ...VIII, §§ 14 e 15.

(2) Il mappamondo del Fineo è nell'opera: *Novus orbis regionum ac insularum veteribus incogni...* *Parisiis* 1532.

(3) Le posteriori edizioni del *Novus orbis* mancano della mappa condiforme.

(4) Così ha intorno a tali due carte il Breusing in *Leitfaden durch das Wiegenalter der Kartographie zum Jahre 1600*. Frankfurt *A. M.* 1883, p. 9.

Anche in Italia si usarono ed ebbero voga i mappamondi equivalenti in forma di cuore. Bellissima è la tavola incisa in Roma da ANTONIO LAFRERI, nella quale sono rappresentati i due emisferi, il boreale e l'australe, nel modo praticato dal FINEO. La carta è mancante di data, ma dev'essere venuta in luce verso la metà del secolo XVI; ciò provano tre tavole dello stesso autore pure incise in Roma, l'una colla data del 1551, l'altra che è una carta della vallata del Po, colla data del 1554, la terza intitolata: *La descrizione della prima parte dell'Asia di Jacopo Gastaldi piemontese cosmografo, restituita da Antonio Lafreri* colla data del 1561 (1).

Altro chiaro esempio di mappamondo cordiforme si ha nella mappa turchesca, di autore tunisino, intagliata su quattro tavole lignee, ritrovata a Venezia, nel 1795, nell'Archivio segreto del Consiglio dei Dieci, ed ora conservata nella Biblioteca Marciana di quella città. L'ASSEMANI che la illustrò, ne mette la data all'anno dell'egira 967, rispondente al 1569 dell'èra nostra. Il FRANCESCONI riferì cotale mappamondo in iscala minore del vero, in una illustrazione di lavori geografici (2); ne dà una descrizione il D'AVEZAC, il quale accenna ai varî autori che ne parlarono (3).

Colla projezione cordiforme equivalente ed in un solo pezzo è pure lavorata la magnifica mappa di tutta la sfera terrestre incisa nel 1566 dal CIMERLINO ed intitolata: *Cosmographiæ universalis ab Orontio olim descripta* (4).

Per la quale iscrizione sembra che il FINEO usasse anche delineare il mappamondo in un solo cuore. Vero è che in certo qual modo vi contraddice il RUSCELLI, che, parlando di « cotanti bei mappamondi come quello di ORONZIO in forma di cuore e più altri », biasima la loro costruzione dominata dal pensiero di formare la prospettiva della sola « mezza palla » (5). Ma per l'altra parte si ha la testimonianza dello SEVERT, il quale accennando al cuore del FINEO, scrive: *Polum articum habet in suprema ac sinuosa cordis parte, antarticum vero in inferna ejus acie reposita, minimeque conspicuum* (6).

La projezione cordiforme equivalente fu anche adoperata per le mappe delle grandi regioni terrestri. Ne sono esempio la carta dell'Asia nel *Thea-*

(1) Le citate tavole ed il mappamondo cordiforme del LAFRERI vidi in un volume di antiche carte geografiche conservato nella Biblioteca degli archivi del Regno in Torino.

(2) *Illustrazione di un' urnetta lavorata all' agemina.* Venezia, 1880, art. IV.

(3) *Bull. de la Soc. de géographie de Paris*, 5ª serie, Tom. 10.

(4) La tavola del CIMERLINO, in cui leggesi: *Joannes Paulus Cimerlinus in æs incidebat. Anno* MDLXIV, vidi a Torino negli archivi del Regno.

(5) *Esposizioni et introduttioni universali di Gerolamo Ruscelli sopra la Geografia di Tolomeo.* Venezia, 1561, Cap. VI.

(6) *De orbis catoptrici, seu mapparum mundi principiis, descriptione ac usu.* Ed. 2ª. Parigi, 1598, lib. 3°, Cap. ultimo.

trum orbis terrarum dell'Ortelio (1), e le tavole dell'Africa e dell'Asia nell'Atlante di GERARDO MERCATORE e JACOPO ONDIO (2). La tavola dell'Africa ha l'iscrizione: AFRICA. *Ex magna terræ descriptione Gerardi Mercatoris desumpta. Studio et industria G. M. Junioris.* Analoga iscrizione ha la tavola dell'Asia. Queste due tavole, dunque, ricavò GERARDO MERCATORE juniore, il nipote, dal mappamondo cordiforme in due parti costruito, come si disse superiormente, nel 1538 dal grande GERARDO seniore, che era l'avo.

I mappamondi cordiformi, che furono in grande onore nel secolo XV particolarmente verso la sua metà, andarono ben presto in disuso per non più risorgere. Nè ciò deve recar meraviglia. Le enormi alterazioni [lin]eari ed angolari che si manifestano nelle regioni distanti dal meridiano [cen]trale ed anche più se si tratta dell'emisfero opposto al polo che serve [di] centro ai paralleli dissuasero i cartografi dall' impiego della projezione [cor]diforme. Con ragione LIVIO SANUTO, parlando delle varie forme del [emi]sfero scriveva: « Di quella poi che si vede in forma di cuore, se nell'emisfero settentrionale si dimostra con mediocre proporzione, nello [a]ustrale appare insopportabile, per essere quasi ivi tutta distirata e ripiena di alterazioni grandissime; sì che non si può regione alcuna discernere ove si confaccia la sua vera figura » (3). Non è a dire tuttavia [ch]e i mappamondi cordiformi non possano riuscire di qualche vantaggio. [G]iustamente il D'AVEZAC, nella citata Memoria sulla menzionata mappa [...]chesca, osserva che « un mappamondo di tale specie, in cui sia preso [p]er meridiano medio quello di Parigi o quello di Monaco corrispondente [a]l meridiano di Behring, offrirebbe nelle condizioni meno sfavorevoli, [l']aspetto sinottico dell'integralità delle terre emerse (4). »

La projezione cordiforme equivalente fu fatta rivivere, non è molto, [d]o STEINHAUSER (5), il quale, osservando che il maggior difetto di cotale [rap]presentazione per la composizione del mappamondo in un solo pezzo [è] nell'emisfero australe e seguendo in parte il metodo del FINEO adot[tato] dal MERCATORE e da altri, adopera per l'emisfero boreale le regole [del]lo STAB e del WERNER, e per l'emisfero australe le modifica in guisa [da] evitare le enormi alterazioni che si manifestano nelle alte latitudini me-

(1) La prima edizione è del 1570 in Anversa. Abbiamo potuto esaminare soltanto edizioni posteriori.

(2) *Gerardi Mercatoris atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati fi[gura] denuo auctus. Editio quinta. Sumptibus et typis aeneis Henrici Odii. Amsterodami* 1623.

(3) *Geografia di M. Livio Sanuto.* Venezia 1588, fol. 20.

(4) Delle projezioni cordiformi s'è pure discorso distesamente nelle *Projezioni delle carte geografi[che]*. Cap. VI, §§ 4 e 5. Cap. VIII, §§ 31, 32 e 33, dove trovansi le mappe costruite nei tre esposti sistemi.

(5) *Stabius redivivus, eine Reliquie aus dem* XVI *Jahrhundert. Von Ant. Steinhauser* in *Zeitschrift [für] wissenschaftliche Geographie,* Wien, 1885, vol. V, p. 289. Vedi anche: *Grundzüge der mathematischen [Geo]graphie und der Landkarten-Projection von* ANTON STEINHANSER. Vienna 1887, pag. 112.

ridionali. A tale fine, delineata col solito metodo la rete dei meridiani e paralleli per l'emisfero boreale, l'autore prolunga, con arbitraria ed opportuna curva, i meridiani di ± 45° e ± 135° di longitudine sino ad incontrare il 180° circolo latitudinale nei punti che distano di ± 15° e ± 55° dall'estremità australe del semimeridiano iniziale steso in linea retta, descrive i circoli paralleli meridionali colla regola ordinaria, a destra e sinistra dei prolungamenti dei nominati quattro meridiani porta i gradi obbiettivi dei paralleli per 45° di longitudine e, congiungendo gli omonimi punti di divisione, ottiene i meridiani. Con che l'emisfero australe è descritto in quattro pezzi attaccati all'equatore secondo gli archi che vanno da 0° a ± 90° e da ± 90° a ± 180° e terminanti nei quattro sopraddetti punti del 180° circolo latitudinale, i quali rappresentano il polo antartico (1). In ciascun pezzo dell' emisfero australe la projezione conservasi equivalente. Vi si applicano le formole del § 8 e si ha:

$$\rho = au, \quad v = t \frac{\text{sen } u}{u} + \varphi(u)$$

$$\tan \delta = -u \frac{dv}{du}, \quad m' = \frac{1}{\cos \delta}, \quad m'' = 1.$$

La $\varphi(u)$ è invariata pei due pezzi attaccati agli archi equatoriali che vanno da 0° a ± 90°. Lo stesso dicasi per gli altri due pezzi che sull'equatore abbracciano gli archi da ± 90° a ± 180°.

Il Werner, trattando delle tre nominate projezioni cordiformi, non accenna alla loro proprietà di avere le aree in rapporto costante colle aree obbiettive, rapporto che riducesi all' unità per la projezione seconda. Pare che non ne abbia avuto sentore. Ma di ciò non è da fare meraviglia. Quanti sono gli inventori di projezioni che non ne hanno sospettate certe loro proprietà! Ciò accadde non solo a cartografi di poca rinomanza, ma anche ai sommi. Quanti secoli non iscorsero dall'invenzione della projezione stereografica alla scoperta della sua proprietà di conservare gli angoli obbiettivi? Ipparco che la inventò (2), Tolomeo che ne fu il gran divulgatore (3), Sinesio che ne dettò un celebrato discorso (4), gli astronomi e geografi arabi che cotanto la discussero ed usarono (5), Giordano Nemo-

(1) Lo Steinhauser, loc. cit., ha una tavola col mappamondo descritto con tali regole.

(2) Di Ipparco, creatore dell' astronomia matematica e vissuto tra l' anno 160 e 125 av. Cr., quale inventore della projezione stereografica, ho discorso nelle *Projezioni*, ecc., p. 115 e 116.

(3) Sul libro di Tolomeo, detto Planisfero e che tratta della prospettiva stereografica, vedi *Le Projezioni*, ecc., p. 114.

(4) Sinesio, nativo di Cirene in Tripolitania, vescovo di Tolemaide, matematico e filosofo, scrisse della projezione stereografica nel *Sermo de dono astrolabii ad Peonium* inserito in *Synesii Episcopi Cyrenes opera quæ extant omnia, nunc primum græce et latine condita. Lutetiæ* 1612.

(5) Agli Arabi è dovuta la gloria di avere conservato e tramandato ai posteri il Planisfero di Tolomeo e sostituita, nella costruzione dei planisferi, la stereografia orizzontale alla polare. Vedi, sopra ciò, il precedente § 5.

rio che ne dimostrò la generale proprietà della conservazione dei circoli (1), Stoefler che ne scrisse un trattato sì buono da essere ricordato da tutti lli che in seguito svolsero lo stesso argomento (2), il Maurolico che scoprì nuovi teoremi (3), altri che per amore di brevità tralasciamo, la dicono di sì importante proprietà. Che anzi il Delambre (4), ed il asles (5) credevano che per la prima volta fosse stata enunciata dal rien (6) e dimostrata dal Roberston (7). E solo più tardi si venne pere che primo a scoprirla fu il Mercatore (8).

(continua).

(1) Intorno alla generale proprietà della prospettiva stereografica per la quale i circoli si projettano circoli ed a Giordano Nemorario. Vedi *Le Projezioni*, ecc., p. 117, 118 e 119.
(2) *Elucidatio fabricæ ususque astrolabii a Joanne Stoflerino in lucem ædita.* Oppehneim, 1513.
(3) Del Maurolico abbiamo discorso nelle *Projezioni*, ecc., p. 121 e 122.
(4) *Astronomie théorique et pratique.* Parigi 1814, T. III.
(5) *Histoire de la géometrie.* Bruxelles, 1837.
(6) *Dictionnaire universel de mathématique et de phisique.* Parigi, 1753, p. 329.
(7) Vedine gli Elementi di navigazione, editi nel 1754.
(8) A Gerardo Mercatore (Gerhard Kremer, n. 1512, m. 1594) debbono attribuirsi le parole che i nel suo Atlante, dov'è un mappamondo stereografico in projezione meridiana: *Etsi gradus a versus circumferentiam crescant, uti in gradibus æquinotialibus vides, tamen latitudinis longitu-ue gradibus in eadem a centro distantia eamdem ad invicem proportionem servant quam in sphæra, dranguli inter duos proximos parallelos duosque meridianos rectangulam figuram habent quem-m in sphæra, ita ut regiones undiquaque omnes nativam figuram obtineant sine omni tor-distractione.* Con che è significato, a chiare note, che la projezione stereografica ha la proprietà re, nelle piccole parti, simile alla figura rappresentata, e, perciò, di conservare le configurazioni rie regioni. Dalla quale proprietà discende l'altra della conservazione degli angoli Negli Atlanti riani da noi esaminati non abbiamo trovate le riferite parole che desumemmo dal Breusing: *ien durch das Wiegenalter der Kartographie bis zum* 1600. Frankfurt A. M. 1883, p. 25. Sog-mo subito che questi, nell'altro opuscolo: *Gerhard Kremer gen. Mercator*, 2ª ed., Duisburgo. 47, dice come il riferito passo del Mercatore si trovi solo nelle prime due edizioni dell' Atlante e a Duisburgo. Le posteriori, pubblicate ad Amsterdam a cominciare dal 1606 dopo la morte del oldo ed in seguito alla cessione della proprietà dell' Atlante e dei rami fatta dagli eredi a Ondio, non lo contengono.

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — GEOGRAFIA GENERALE.

ASSOCIAZIONE GEODETICA INTERNAZIONALE. — La consueta riuni annuale dell'Associazione Geodetica Internazionale ebbe luogo a Nizza dal al 29 ottobre. La presidenza venne tenuta dal generale Ibañez, presid generale dell'Associazione, e funzionò da segretario il dott. Hirsch segret perpetuo. Erano rappresentate tutte le nazioni. meno l'Inghilterra; i d gati d'Italia erano il generale Annibale Ferrero, direttore dell'Istituto g grafico militare e presidente della Commissione geodetica italiana, il co mendator Alessandro Betocchi, ispettore del Genio Civile ed il colonn St. de Stefanis, dell'Istituto geografico militare. Nella prima seduta, che el luogo nella sala dell'Osservatorio astronomico Bischoffshein, il segretario, d aver deplorato la morte del commissario austriaco dott. Oppolzer, ha conto di quanto la Presidenza ha fatto dopo l'ultima riunione. Quind esposto le quistioni da trattarsi, per taluna delle quali si nominarono ciali sotto-commissioni. Nelle successive sedute venne esposto il risu dei lavori eseguiti presso le varie nazioni e furono discussi alcuni argom di speciale interesse per la scienza geodetica.

QUANTE SONO LE PARTI DEL MONDO? — È noto che fu sollevat volte la questione, se convenga mantenere la consueta divisione del m in cinque parti, o se non sia opportuno di assegnare un posto a parte terre polari. Ora il noto geografo sig. E. Hansen Blangsted nel suo arti *Africa*, inserito nel supplemento al grande dizionario di Pietro Laro trattando di questo argomento e notando come una gran parte della reg artica è distintissima per caratteri fisici ed ormai abbastanza nota agli s ziati, propone di classificarla come una vera e propria parte del mondo. dividerebbe questa sesta parte del mondo, che chiamerebbe appunto *Arti* tre zone distinte: I, quella al N. dell'America, all'O. della Groenland 70° e 170° di lat. O.; II, il grande continente della Groenlandia; III, le al N. dell'Europa e dell'Asia. Quanto alle terre antartiche egli non che sia ancora il momento di chiamarle una parte del mondo, non es esse ancora sufficientemente conosciute. Di tale opinione non è inv sig. R. de Semallé, il quale, secondo quanto pubblica nella *Gazette graphique*, vorrebbe che si stabilisse la divisione in sette parti. aggiung cioè oltre l'artica, anche l'antartica. Quest'ultima comprenderebbe le polari del S., la Nuova Georgia del S. e la Terra di Kerguelen.

SUI NOMI DA DARSI A LOCALITÀ NUOVE. — Il Consiglio direttivo

l'Istituto Geografico Argentino adottò all'unanimità di voti in seduta del 17 giugno u. s. la seguente deliberazione: « D'ora in poi nessun esploratore sussidiato od appoggiato dall'Istituto Geografico argentino potrà imporre ad alcuna località il nome di persone, che occupino una posizione ufficiale nella Repubblica ».

NECROLOGIA. — *A. A. d'Aguiar.* — Il 4 settembre scorso è morto il sig. Antonio Augusto d'Aguiar, presidente della Società geografica di Lisbona. Egli aveva coperto parecchie cariche politiche del suo paese, era appassionato cultore della chimica e professore alla Scuola Politecnica. La nostra Società invia le più sentite condoglianze alla consorella di Lisbona.

S. Griffin. — A Colon è morto il 4 luglio scorso il capitano della Marina degli Stati Uniti, sig. Samuele Griffin, all'età di 61 anno. Nel 1849 egli comandava il « Rescue », inviato coll' « Advance » sotto gli ordini del luogotenente de Haven, alla ricerca dell'esploratore inglese sir John Franklin, perduto fra i ghiacci del mare polare artico. Più tardi egli entrò al servizio della Compagnia dei vapori postali del Pacifico, di cui comandò parecchi legni fino al 1882.

B. — EUROPA.

CARTA DELL'EUROPA SUD-ORIENTALE (1). — Lo stabilimento Artaria di Vienna ha testè pubblicata una grande Carta delle regioni sud-orientali d'Europa, redatta dal prof. A Steinhauser. Essa contiene oltre agli Stati della penisola dei Balcani, anche parte del territorio dell'Austria-Ungheria fino a Vienna e Budapest. La scala adottata è di 1 : 2 000,000. — È una carta fisico-politica eseguita molto accuratamente. E tenendo conto della conoscenza imperfetta che si possiede in generale di alcune parti della penisola illirica, questa Carta merita molta lode per esservi stati usati con discernimento buoni materiali. Molto chiara ed elegante n'è anche l'esecuzione tecnica.

C. — ASIA.

SPEDIZIONE FRANCESE NELL'ASIA CENTRALE. — La spedizione composta dei sig. Bonvalot, Capus e Pepin è giunta a Marsiglia il 22 settembre, dopo diciannove mesi di viaggio. Quantunque siano state pubblicate regolarmente in questo Bollettino le notizie che man mano giungevano intorno a questa avventurosa spedizione crediamo opportuno riassumerle qui brevemente. — Imbarcatasi a Marsiglia il 22 febbrajo 1886, la spedizione sbarcò a Batum, donde si recò tosto a Tiflis per ottenere dal Governo russo le carte autorizzanti il passaggio su quei territorî. Da Tiflis i viaggiatori si recarono in ferrovia fino a Hadgè Cabul e costeggiando il Caspio giunsero a Teheran, per la via poco nota del Lencoran. Proseguendo per Mesced arrivarono al confine afgano, compiendo così la prima parte della loro missione senza

(1) STEINHAUSER A.. — *Karte von Südost-Europa, die Staaten der Balkan-Halbinsel sammt Theilen von Oesterreich-Ungarn bis Budapest und Wien.* Vienna, Artaria e C, 1887. Scala 1 : 2,000,000.

difficoltà. Quando però vollero penetrare nel Cafiristan, il passaggio fu loro interdetto dalle autorità del paese, che li fecero arrestare quasi innanzi all città di Balch e condurre a Sciur Peque, dove rimasero chiusi per ben 2 giorni. Rimessi in libertà in seguito ad un ordine venuto da Cabul e pro mosso dal Governo delle Indie, i viaggiatori decisero di cercare una vi per l'altipiano di Pamir, che dovevano allora attraversare da N. a S pe poter giungere da quella parte nel Cafiristan. L'impresa era delle più ar rischiate; nessuno era mai penetrato in quella regione, di cui alcuni punt raggiungono i 3000 metri d'altezza e dove potevasi fare l'incontro, poco pi cevole, di tribù cinesi selvaggie. Questa parte del viaggio fu la più penos ed è quella su cui non si ebbero più notizie che in questi ultimi giorn Partiti i viaggiatori da Ac-Basoga il 19 marzo, passarono per il *défilé* di T dick, con mille difficoltà; in alcuni punti essi affondavano nella neve ol tre metri, i cavalli e gli uomini cadevano, i bagagli non potevano avanza Nè meno penosa fu la traversata del Monte Alai; il freddo era intensissi i raggi del sole riflessi dalla neve toglievano la vista, i viaggiatori ed i p tatori erano estenuati. Dopo un giorno di riposo ripresero la marcia ve Cara-Cul e quindi al Rang Cul, dove, ridotti in uno stato miserando, sost tero ad una stazione cinese. Ma anche qui incontrarono difficoltà, perch Capo della stazione non voleva lasciarli avanzare fino a che non fosse arriv un ordine da Cashgar. Essi però ricorsero all'astuzia ed alla forza e po rono fuggire. In tal modo riuscivano a traversare completamente l'Altop di Pamir. Giungendo in Francia essi portarono numerose note di vi Il sig. Bonvalot ha fatto alcuni scavi a Merv e raccolto informazioni riche piene d'interesse intorno a quella città, la cui origine è controve Il sig. Capus eseguì osservazioni astronomiche, rilevando tutto l'itiner percorso. Il sig. Pepin, che è pittore, ha portato con sè una quantità disegni e schizzi sui paesi visitati e sui loro abitanti.

Il confine tra la Cina ed il Tonchino. — Riferiscono i giorn che è già terminata la delimitazione dei confini del Tonchino. Al N territorio francese giungerà fino a 9 chilometri da Mon-Cai. Le I Gotho e tutte quelle che sono comprese all'O del meridiano passante la punta orientale dell'Isola Traco sono attribuite all'Annam. Tutte q all'E. di questa linea apparterranno invece alla Cina. A questa è stato assegnato un tratto del territorio di Huang-Ciupi nell'Junnam. Al Tonc invece spetterà il Fong-tho, territorio di circa 1600 chilometri quadrat

D. — Africa.

L'Opera del card. Massaja. — È uscito testè il quarto volume grande opera dell'E.mo card. G. Massaja: « I miei trentacinque ann missione nell'Alta Etiopia ». In questo volume, ricco come gli altri di ritratti ed incisioni, il venerando missionario seguita il racconto del soggiorno fra i Galla, e delle immense difficoltà superate nell'adempim del suo apostolato. Vi sono notizie interessantissime sui costumi e sul rattere di quei popoli ed un intero capitolo è dedicato alla fauna del gàmara Vi si trovano informazioni intorno alla missione al Caffa, al Li

al Ghera, ed il racconto giunge fino alla partenza da questa ultima regione. Il volume ritrae poi un pregio maggiore da una grande carta geografica, lavoro di Antonio d'Abbadie, eseguita con ogni più minuta cura e con quella competenza che è propria dell'illustre geografo francese. Essa serve di completa illustrazione ai viaggi del card. Massaja. — Siamo infine lieti di annunciare che la stampa del quinto volume è già avanzata e che tra poco quindi esso potrà venire in luce.

CARTE DELL'ABISSINIA SETTENTRIONALE E DI MASSAUA. — Il capitano Cecchi ha testè pubblicate due grandi carte, una della zona centrale e settentrionale dell'Abissinia col Tigrè e parte del Sudan alla scala di 1:500,000; ...ra di Massaua e dintorni alla scala di 1 : 250,000 con le indicazioni delle ...de per cammelli, per muli, delle altitudini e dell'idrografia costiera. La ...ma di dette carte è disegnata con mirabile evidenza delle forme orogra...e, dall'ing. prof. Romolo Mengaroni su quelle di Petermann, d'Abbadie, ...nston, Lejean, nonchè in base ai più recenti documenti. In essa l'Autore ...corretto od attenuato le sensibili differenze che si incontrano confron...do le carte precedenti per alcune importanti posizioni, come per quella ...Massaua, di Zula, di Senafè, del Monte Ghedem, dei monti Bizen ed ...i. Tali carte sono accompagnate da un breve sunto di notizie sull'Abis...a tratte dall'opera: « Da Zeila alle frontiere del Caffa », di cui è uscito ...è il terzo ed ultimo volume. Queste notizie riguardano le diverse vie ...dai nostri possessi sul Mar Rosso conducono all'altipiano abissino ed ...iano dei Bogos, nonchè le condizioni orografiche, climatiche, politi... e sociali dell'Abissinia. — Un'altra Carta delle stesse regioni, in quattro ...i, alla scala di 1: 250,000 fu pubblicata dal R. Istituto Geografico ...tare di Firenze, col titolo di *Carta dimostrativa della regione compresa Massaua, Keren, Aksum e Adigrat.* Essa fu pure riprodotta dallo stesso Istituto, in un solo foglio, riducendola alla scala di 1 : 400,000. Inu...dire che queste due ultime carte sono fondate non solo sui migliori ...riali esistenti in mano del pubblico, ma anche sulle informazioni e ...azioni fornite al R. Istituto dagli ufficiali che percorsero il paese, come ...ott. Nerazzini, il maggiore Piano e parecchi ufficiali del Presidio di ...saua. Le longitudini vi sono espresse in tempo, riferito al meridiano di ...nwich. Queste due carte rappresentano certamente ciò che di meglio ...ò avere allo stato attuale delle nostre cognizioni. Anche quanto alla ...zione tecnica sono molto chiare, corrette ed eleganti.

IL CAP. G. CASATI ha diretto al cap. Camperio la seguente lettera da ...ja, 2 maggio, 1887: « Sono sempre in aspettativa di vostre notizie e ...on comprendo come tanto ritardino vostre lettere. Io sto discretamente ...ne in salute e con Emin Bei attendo l'arrivo della spedizione Stan...y o Thomson. La situazione qui diventa ogni giorno più difficile. Ca...ega non dissimula le sue prave intenzioni — da vero negro il labbro ...n ha che menzogne. — Io tengo duro e non lascio la mia missione, ...onta che Emin Bei continuamente mi esorti a farlo. — Se io parto ...qui, la via si chiude avanti a noi e sgraziatamente per ora non ab...amo altra porta di uscita. Ma speriamo in bene; coll'attività e colla ...a solerte vigilanza noi trionferemo delle difficoltà. Tre mesi di aspetta-

« tiva non sono molti e fra tre mesi forse ci giungerà un soccorso Vi « saluto.... Scrissi in fretta e poco, perchè il corriere parte, e qui si fa tutto « di nascosto come i ladri ».

Emin Pascià. — Il dott. Felkin di Edimburgo ha testè ricevuto una lettera di Emin Pascià in data di Wadelai, 17 aprile, 1887. Questa lettera dimostra in pari tempo l'ansietà con cui Emin Pascià attende notizie definitive intorno alla spedizione di soccorso e la decisione da lui presa di non abbandonare la sua provincia. Ecco alcuni brani di questa lettera: .... « Domani mattina spedisco un corriere nell'Unioro con lettere per il « sig. Mackay e colgo questa occasione per inviarvi poche righe. Il 9 cor « rente il sig. Mackay ebbe la bontà di rimettermi un numero del *Wekly* « *Times* del novembre 1886, nel quale leggo la lettera da me indirizzata « al sig. Allen, il 1° gennajo di quell'anno. Potete facilmente immaginarvi, « assai meglio che io non riesca a dirvelo, quale piacere mi abbia prodotto « il conoscere quanta simpatia dimostrino verso di me e verso la mia gente « gli amici che sembra possiamo contare in Inghilterra, e come essa mi « compensi dei sacrifici e delle miserie sofferte. Sono orgoglioso delle parole « che il *Times* ha voluto indirizzarci e della lettera che vi è inserita dal « dott. Slater. Tuttavia se in Inghilterra si crede che non appena Stanley « o Thomson siano arrivati, io ritornerò con loro in Europa, si è in un « grande errore. Ho passati qui dodici anni della mia vita, e dite voi se « sarebbe onorevole per me disertare il mio posto alla prima occasione di « fuga che si presenta. Rimarrò vicino ai miei uomini fino a che non vedo « chiaramente che la loro sicurezza, ed in pari tempo l'avvenire di questo « paese sono assicurati. Mi sforzerò di condurre a termine l'opera che Gordon « ha pagato col suo sangue; lo farò, se non colla sua energia e col suo « genio, certo in conformità alle sue intenzioni ed alle sue idee. Quando « il compianto capo mi confidò il governo di questa provincia, egli mi « scrisse: *Vi dò questo incarico per la causa della civiltà e del progresso.* « Ho fatto finora quanto ho potuto per mostrarmi degno della fiducia che « si ebbe di me; ed il fatto di essermi mantenuto fino ad ora, con un « pugno di uomini, in mezzo a migliaja di indigeni, prova che sono riu « scito, in una certa misura, e che ho anche acquistato la fiducia degli « indigeni. Sono, qui nel Sudan, il solo ed unico rappresentante dello stato « maggiore di Gordon; è quindi mio stretto dovere di procedere nella via « ch'egli mi ha tracciato. A queste contrade è riservato un brillante avve- « nire; presto o tardi queste popolazioni entreranno nella cerchia, sempre « più larga, del mondo civilizzato. Per ben dodici anni ho lottato, lavorato « e gettato i semi per il raccolto avvenire; ho posto le fondamenta per « il monumento futuro, ed abbandonerò ora improvvisamente la mia opera, « perchè mi si apre una via di comunicazione alla costa? No, mai. — Se « l'Inghilterra desidera veramente ajutarci, essa deve tentare in primo luogo « di concludere un trattato con l'Uganda e l'Unioro allo scopo di miglio- « rare moralmente e politicamente le condizioni di questi due potenti regni. « Una strada sicura verso la costa deve essere aperta, una via che non « sia alla mercè dei capricci di questi tirannelli o degli Arabi. È questo « tutto ciò che noi domandiamo, perchè è la sola cosa necessaria allo svi

« luppo continuo e costante di queste contrade. Il giorno in cui possederemo « questa strada guarderemo fidenti l'avvenire. — Lascio considerare a voi « con quale ansietà attendo gli avvenimenti e come ho premura di arrivare « ai giorni che devono portarmi la notizia definitiva. .. Ritornavo da Redgiaf allorchè, per la negligenza dei negri vicini alla stazione occupati a « bruciare le erbe, le fiamme spinte da un vento fortissimo, si estesero fino « a Wadelai, e la stazione fu completamente incendiata. Però, coll'ajuto « dei capi negri dei dintorni, ho potuto ricostruirla, ed ora essa è più bella « di prima. Non potemmo salvare le nostre armi e le nostre munizioni che « a grande stento, il resto rimase in preda alle fiamme. È bensì vero che non avevamo molto da perdere, ma il poco che avevamo era per noi prezioso e la sua perdita ci fu quindi sensibilissima. Il febbrajo fu per noi un mese proprio disgraziato; in quasi tutte le nostre stazioni si ebbero a lamentare incendi causati dalla violenza del vento, nel momento in cui si bruciavano le praterie. Del resto tutto procede qui come in questi ultimi tempi. Seminiamo, facciamo la raccolta, filiamo, tessiamo, insomma viviamo alla giornata. Abbiamo messo i nostri vaporini in cantiere e li abbiamo riparati il meglio possibile, abbiamo anche costruito parecchi nuovi battelli. — Ho dovuto abbandonare la stazione di Ladò in causa dell'impossibilità di vettovagliare le guarnigioni; ho potuto invece rioccupare il distretto di Macraca. Presentemente occupiamo quindi Macraca, Redgiaf, Bedden, Kirri, Muggi, Laborè, Sciora-Agiù, Dufilé, Fatico, Fadibec, Waldelai, Songo e Mahagi, cioè quasi tutte le stazioni che mi furono in origine affidate da Gordon Pascià; conto bene di conservarle.... Per terminare, voglio ripetere ancora che se una spedizione di soccorso giunge fino a qui, non abbandonerò per ciò la mia gente. Abbiamo passato insieme epoche di agitazione, e considererei come disonorevole per me di disertare dal mio posto. I miei uomini sono, malgrado i loro difetti, tutti buoni e bravi, fatta eccezione per gli Egiziani. Ci conosciamo da più anni e non credo che sarebbe facile per uno straniero di continuare la sua opera e acquistarsi subito la fiducia di queste popolazioni. Non posso quindi nemmeno pensare ad andarmene. — Tutto ciò che domandiamo all'Inghilterra è di metterci in migliori termini con l'Uganda per procurarci una via libera e sicura verso la costa. Quanto ad abbandonare il nostro territorio, non è da parlarne... ». — Un telegramma da Zanzibar in data 6 ottobre, annuncia che Emin ha avuto sicura notizia dell'arrivo della spedizione Stanley per la via del Congo e che si è affrettato ad inviare due carovane per incontrarla. Ecco il telegramma: Sembra che la notizia di una spedizione di soccorso per Emin Pascià si sia sparsa fra tutte le popolazioni vicine al Lago Alberto e vi abbia cagionata una viva emozione, sovrattutto nell'Uganda, dove continuava la guerra contro l'Unioro. Muanga che scorazzava nelle regioni al S del Lago Alberto ha spedito corrieri ad Emin Pascià per avere notizie intorno alla spedizione annunciata. Questo fatto è considerato a Zanzibar come importantissimo, perchè si ritiene come indizio che Muanga, molto indebolito nelle sue risorse da qualche tempo, cercherebbe di conciliarsi l'appoggio di Emin, che potrebbe, con abili negoziati, estendere da questa parte la sua influenza. Il primo risultato della spedizione Stanley è quindi

« un rappacificamento tra l'Uganda e l'Unioro. Si annuncia pure che Emin « ha spedito due carovane, ciascuna di una diecina d'uomini incontro a « Stanley. Ignorando da qual parte questi giungerebbe a Wadelaî, una ca« rovana raggiungerebbe la parte meridionale del Lago Alberto, cercando « di sapere se Stanley si dirige da questa parte, e da qual punto egli ha « lasciato il fiume; l'altra prenderebbe per punto di partenza il posto mi« litare di Mahagi, collocato sulla costa occidentale del lago, nella sua parte « settentrionale ».

Ascensione del Kilimangiaro. — I giornali di Berlino riferiscono che venne testè compiuta per la prima volta l'ascensione della montagna più alta dell'Africa. Essa è il Kibo, e fa parte del gruppo del Kilimangiaro, posto nel territorio della costa orientale, soggetto al protettorato tedesco. Il sig. Meyer di Lipsia ha salito il Kilo fino agli orli del cratere, ad una altezza di 6000 metri sul livello del mare. Prima di lui un ininglese, di nome Johnston, era giunto al Kilo fino all'altezza di 5000 metri.

Spedizione Stanley. — Togliamo dal *Mouvement Géographique*, le più recenti e più sicure notizie intorno a questa spedizione. Esse sono riassunte in una lettera diretta dall'intrepido viaggiatore al sig. Mackinon in data 23 giugno u. s. da Yambuya sull'Aruhuimi. Eccone qualche brano: « Il maggiore Barthelot ed i suoi Sudanesi che formavano la scorta di « Tipo-tipo e delle sue genti fino a Stanley Falls è ritornato jeri sera. « Fui molto dispiacente di questo ritardo di tre giorni, perchè egli avrebbe « dovuto essere qui il 19, ma glielo ho perdonato per il gran piacere « che mi ha fatto il suo ritorno. Stamane il luogotenente Stairs ed un « drappello d'uomini scelti erano pronti ad andare alla ricerca del Mag« giore perduto... Egli riferisce che tutti sono arrivati senza incidenti a « Stanley Falls; che Tipo-tipo venne calorosamente accolto da una folla « di gente; che a Yarucombo trovò un campo di 500 cacciatori schiavi, « pronto a fare una razzia. La metà di questa gente era comandata da « Said-ben-Habub, uomo famoso in queste regioni, ricordato da Livingstone, « e che traversò l'Africa vent'anni fa, e sposò una donna portoghese-afri« cana di Loanda. Tipo-tipo si affrettò ad annunziare la sua nomina di « Governatore del distretto di Stanley Falls e diede l'ordine di cessare la « razzia nella regione. I suoi dipendenti naturalmente gli obbedirono; « ma si annuncia che Said-ben Habub rifiuta di riconoscere le sue auto« rità e di obbedire ai suoi ordini. Sarà questo un precedente per gli « altri Arabi. Tipo-tipo, ajutato dal Maggiore, ha reso esatto conto di ciò « in una lettera che spedisco con questo stesso corriere a Bruxelles. Egli « domanda che gli sieno spedite truppe dello Stato, comandate da due « ufficiali allo scopo di far riconoscere la sua autorità. Egli crede che « trenta soldati saranno sufficienti, perchè troveranno un rinforzo in tutte « le sue genti. Ritengo che provi molta ripugnanza a mettersi tosto in « istato di guerra con quelle tribù che sono formate di suoi compatriotti, « di suoi correligionarî, di suoi amici di ieri; gli occorre uno stimolo « per indursi a fare il suo dovere che gli sembra un po' sgradevole. Non « dubito affatto, che, nel caso, egli non si mostri degno della fiducia in

lui riposta. Potrà rattenere certamente le sue proprie genti, ed ajutato dai pochi soldati che comanda e da due Europei che lo sorveglino, lo consiglino, lo incoraggino, Tipo-tipo sarà certo il migliore governatore che si possa trovare per questa stazione lontana. Il maggiore ha avuto qualche difficoltà a M' Bungu. Sette uomini di Tipo-tipo furono feriti in quel villaggio, ne seguì un combattimento. I Sudanesi sbarcarono, cacciarono gli indigeni nella foresta ed incendiarono M' Bungu. Noi stessi, a tante leghe a valle, nel momento in cui avvenne questo incidente spiacevole, ci domandammo, rimontando il fiume, cosa avrebbe potuto causare quel disastro. Avendo preso informazioni dagli indigeni, ci fu raccontato che si trattava di una guerra locale, ma noi non dubitammo punto che il maggiore ci doveva entrare per qualche cosa nell' affare che destava la nostra pietà... » Dopo questa lettera non si ebbero altre notizie della spedizione, eccetto un telegramma che annunziava che essa si era rimessa in viaggio e che tutto procedeva bene fino 12 luglio. Ora Stanley deve già trovarsi presso Emin Pascià, ma è probabile, dice giustamente il *Mouvement Géographique*, che si resterà senza avere altre dirette notizie fino verso decembre.

E. — America.

Canale di Panamà. — Il 31 ottobre nella seduta dell'Accademia delle scienze, Lesseps annunziò che il Canale di Panamà si aprirà il 3 febbrajo 1890, aggiunge che i lavori non saranno completamente terminati, ma che il passaggio aperto permetterà il transito a cento navi al giorno. Secondo Lesseps questo transito ridotto assicurerà da 90 a 100 milioni di entrata annuali.

Esplorazione nel Brasile meridionale. — La Commissione geografica e geologica istituita a San Paulo dal sig. Joao Alfredo, è giunta ora centro di quella provincia, di cui sta studiando la formazione geologica. Dalle ricerche finora eseguite sembra risultare che le formazioni si riferiscono al periodo carbonifero, specialmente nelle valli del Tiete, del Piracicaba e dei loro affluenti. Il sig. L. F. Gonzaga di Compos, geologo della Commissione, ha osservato presso la stazione di Cerquilho l'esistenza di vene abbastanza ricche di carbone e continuando le sue ricerche egli ha trovato deposito carbonifero assolutamente simile a quello già da lui osservato lo scorso anno ad Acqua Branca, a due leghe e mezza da Tatuhy lungo strada verso Tiete. Questa osservazione non ha d'altra parte che un interesse puramente scientifico, inquantochè egli non vi annette alcuna importanza industriale.

F. — Regioni Polari.

Esplorazioni antartiche. — Procedono attivamente in Australia le pratiche per organizzare una spedizione collo scopo di esplorare le regioni antartiche. Si è costituito a tal uopo un Comitato, coll'appoggio della Società Reale di Victoria e della Società Geografica di Australasia, ed è stata

finora consacrata la somma di 25,000 lire per l'equipaggiamento della spedizione; si cerca ora di ottenere da parte dei grandi armatori l'offerta di fornire due legni corazzati di 175 tonnellate ciascuno e della forza di 60 cavalli. Ogni nave dovrà contenere cabine per due esploratori che si occuperanno delle constatazioni scientifiche; queste cabine dovranno essere costruite in modo da servire da laboratorio e da sale per esperienze. Gli scopi speciali che si vuole raggiungere sono: costruire una pianta generale di tutte le coste che si trovano nel circolo antartico e che non sono ancora ricordate sulle carte dell'Ammiragliato; la scoperta di nuove vie marittime verso il polo S. e di porti che possano servire di stazioni invernali, e di nuovi prodotti commerciali. Oltre a ciò si spera di raccogliere preziose informazioni in materia di meteorologia, di oceanografia, di magnetismo terrestre, di storia naturale e di geologia. Il Comitato antartico spera ottenere il concorso del Governo.

IV. — BIBLIOGRAFIA

C. — Il resto di Europa.

1) — *Libri.*

AUBERT CH. F.. — *Le litoral de la France de la Rochelle à Hendaye (Frontière d'Espagne). Parigi, V. Palmé, 1887. Un vol. di pag. 504 con carte, tavole ed illustrazioni nel testo.*

Questo volume è il quarto finora pubblicato d'una serie destinata a dare una completa notizia intorno alle spiagge francesi, dai confini del Belgio sino a quegli italiani. In esso l'A. non si limita al solo aspetto geografico delle terre littoranee, ma si estende anche all'interno fino a una certa distanza dal mare, e si occupa della storia, dei costumi locali, delle leggende e delle condizioni economiche dei varî paesi.

BÖHM A.. — *Eintheilung der Ostalpen* (Divisione delle Alpi orientali). *Vienna, E. Hölzel, 1887. Un vol. di pag. 235 con carte.*

È il 3° fascicolo del primo volume delle *Geographische Abhandlungen* del dott. A. Penck di Vienna.

CAMUFFO M.. — *Notizie storico-geografiche della Valsesia e provincia di Novara con descrizione generale dell'Italia e dell'Europa per le scuole elementari superiori e tecniche. Novara, Fratelli Miglio, 1886. Un vol. di pag. 161. L. 1,20.*

V. BOLLETTINO di *novembre*, 1886, pag. 895.

CARUSSO C. D.. — *Notice sur les cartes topographiques de l'État Major Général d'Autriche-Hongrie. Ginevra, C. Schuchardt, 1887. Un volume di pag. 131.*

Con un lavoro pubblicato nello scorso anno sotto il titolo: « *Importance de la cartographie officielle; étude sur l'* « *Ordonnance*

Survey, » *ecc.*, l'A. iniziava una serie di studî storici intorno alla cartografia ufficiale, di cui poneva in evidenza la sempre crescente importanza (1). Ora egli, col presente volume, mantiene la promessa fatta, ed offre il risultato dei suoi studî intorno alla cartografia ufficiale della Monarchia austro-ungarica. Nel primo capitolo esamina l'epoca anteriore alla sistemazione delle carte topografiche ufficiali del paese; nei tre seguenti studia le tre fasi principali di tali carte; l'ultimo capitolo tratta dei lavori eseguiti negli ultimi tempi È un lavoro molto conscienzioso ed a cui dà maggior valore la già nota competenza dell'Autore.

COMBI C.. — *Della questione ferroviaria di Trieste nell'occasione della inaugurazione della ferrovia Trieste-Erpelle, ecc.. Trieste, G. Caprin, 1887. Un opusc. di pag. 45 con carta.*

È un lavoro polemico importante, relativo alla progettata costruzione di linee ferroviarie, cui è interessata la città di Trieste.

DE FOVILLE A.. — *La France économique, statistique, raisonnée et comparative. Année 1887. Parigi, A. Colin e Guillaumin. 1887 Un vol. di pag. VIII-492.*

Scopo dell'A. di questa pubblicazione fu di ridurre a forma di manuale, accessibile a tutti, i dati statistici relativi alla Francia, che trovansi raccolti nelle voluminose pubblicazioni ufficiali, togliendo da queste la parte più comunemente desiderata ed illustrandola con sufficiente larghezza. Il lavoro è diviso in 28 capitoli che trattano del territorio e della superficie, della popolazione, della proprietà, della agricoltura, dell'industria, del commercio interno ed esterno, dei trasporti, della navigazione, della moneta, del credito, delle finanze pubbliche, della ricchezza pubblica e finalmente della Francia coloniale.

UBOIS M.. — *Géographie de l'Europe. Parigi, Massori, 1885.* Un volume di pag. 343.

OPČEVIĆ S.. — *Bulgarien und Ostrumelien* (Bulgaria e Rumelia orientale). *Lipsia, B. Elischer, 1886. Un vol. di pag. 200.*

IPITES S. C.. — *Annales de l'Institut météorologique de Rumanie. 1885. Vol. I. Bucarest, Tip. reale, 1886. Un vol. di pag. CXXXVIII-367 con illustrazioni.*

V. BOLLETTINO dell'*aprile* p. p., pag. 328.

OHN-ABREST F.. — *Un printemps en Bosnie. Paris, E. Dentu, 1887. Un vol. di pag. 424.*

L'A. di questo lavoro venne incaricato dal Governo francese di studiare la situazione economica delle differenti contrade dell'Oriente e redasse varî rapporti, che furono in parte pubblicati nel *Moniteur officiel du commerce.* Riservando a questi rapporti la parte tecnico amministrativa, egli riunì poi nel presente volume quelle osservazioni, fatte specialmente in Bosnia, che possono interessare il gran pubblico.

COB G. — *Der nordisch-baltische Handel der Araber in Mittelalter* (Il commercio nord-baltico degli Arabi nel medio-evo). *Lipsia, G. Böhme, 1887. Un vol. di pag. 152.*

(1) V. BOLLETTINO di *agosto*, 1886, pag. 664.

JONAS E.. — *Das Grossfürstenthum Finnland* (Il Granducato di Finlandia; guida pratica per il viaggiatore). *Berlino, Goldschmidt, 1886, Un vol. di pag. 68 con carte*

MARIANA Y SANS J.. — *Diccionario geografico estadistico municipal de España Valenza, Alufre, 1886. Un vol. di pag. 728*

NEELMEYER-VUKASSOWITSCH H.. — *Grossbritanien und Irland* (Gran Brettagna ed Irlanda, con speciale riguardo alle colonie). *Lipsia, A. Unflad, 1886. Un vol. di pag. VIII-914.*

È uno studio sulla popolazione, sul commercio, le industrie, le produzioni del Regno Unito, e sui rapporti, specialmente economici e commerciali, di esso colle colonie.

PRICOT DE SAINTE MARIE E.. — *Les Slaves méridionaux, Dalmates, Bulgares, Serbes, Bosniaques. Leur origine et leur établissement dans l'ancienne Illyrie. Parigi, 1886. Un vol. di pag. 179 con carte.*

TUMA A. — *Die oestliche Balkan-Halbinsel* (La penisola orientale dei Balcani). *Vienna, C. Gerold's Sohn, 1886. Un vol. di pag. XII-269 con carte e tavole.*

In questo lavoro il sig. Tuma, ufficiale dell'esercito austriaco, descrive la parte orientale della penisola dei Balcani, specialmente dal punto di vista militare, occupandosi della geografia, della statistica e della storia del paese. L'opera è divisa in tre parti: 1° Condizioni generali geografico-militari della parte orientale della Penisola dei Balcani; 2° Mezzi di guerra degli Stati della parte orientale della penisola dei Balcani; 3° Condizioni strategiche di essa.

WOLF J. E LUKSCH J.. — *Physikalische Untersuchungen in der Adria* (Ricerche fisiche intorno all'Adriatico). *Vienna, C. Gerold, 1887. Un opusc. di pag. 22 con carta.*

È un estratto delle *Metteilungen aus dem Gebiete des Seawesens*, e contiene ricerche originali intorno alla temperatura delle acque dell'Adriatico alle correnti, ecc., secondo le osservazioni eseguite nel periodo dal 1874 al 1880.

WOODWARD H. B. — *The Geology of England and Wales, ecc.* (Geologia dell'Inghilterra e del paese dei Galles con note sulla costituzione fisica della regione) *2ª Edizione. Londra, G. Philip, 1887. Un volume di pag. XV-670 con carte ed illustrazioni.*

2) *Carte.*

— *Carte physique et hypsométrique de la Belgique. Bruxelles, Institut national de Géographie. 1887. Scala 1: 200,000.*

È una carta murale della misura di m. 1,40×1,20 e contiene dati orografici, idrografici, politici, amministrativi, ecc.

RANDEGGER J.. — *Alpenland mit den angremzenden Gebieten von central Europa* (La regione delle alpi coi territorî confinanti dell'Europa cen-

trale) *1: 500.000. Winterthur, Stab. topogr. Wurster, Randegger, e Comp., 1886. In 9 fogli*

Gran carta in doppia edizione, puramente orografica l'una, fisico-politica l'altra, ambedue eseguite colla nota valentia dell'A.

LIEBENOW W.. — *Karte von Central Europa, ecc.*. Carta dell' Europa centrale, coll'indicazione delle ferrovie, anche se soltanto progettate, dei corsi d'acqua e delle varie strade). *Scala 1: 1,250,000. Berlino, lithograph. Institut, 1886.*

D. — ASIA.

1) *Libri.*

OLOCCI A.. — *In oriente: ricordi del viaggio di S. A. R. il Principe di Napoli. Roma, « La Tribuna », 1887. Un vol. di pag. 137 Lire 2.*

GUBERNATIS A.. — *Peregrinazioni indiane: India Centrale. Firenze. Tip. editrice di L. Niccolai, 1887. Un vol. di pag. 379 con ritratto dell'autore. Lire 4.*

V. BOLLETTINO del *gennajo* u. s., pag. 73.

— *Peregrinazioni indiane: India Meridionale e Seilan. Firenze, Tip. editrice L. Niccolai, 1887. Un vol. di pag. 270.*

È il racconto del secondo viaggio compiuto dal De Gubernatis nel Deccan e nell' India Meridionale ed è fatto collo stesso metodo del precedente. Il volume è diviso in dodici capitoli.

TCHIHATCHEF P.. — *Klein-Asien* (Asia Minore). *Praga, F. Tempsky, 1887. Un vol. di pag 188 con carta ed illustr..*

È un breve ma completo studio intorno ai caratteri geografici, topografici dell'Asia Minore, al suo clima, alla flora, alla fauna, alla formazione geologica, alla popolazione. Ad esso è unita una cartina della regione, e numerose illustrazioni sono intercalate nel testo.

UJFALVY BOURDON (M.ME). — *Voyage d'une parisienne dans l'Himalaya occidental. Parigi, Hachette et C.ie, 1887. Un vol. di pag. 452 con carte ed illustrazioni.*

È il racconto di un viaggio compiuto dalla signora De Ujfalvy Bourdon nelle Indie, nel Cascemir e nel piccolo Tibet durante il 1881. L'Autrice, non nuova ai viaggi in Asia per averne compiuti precedentemente altri due nell'Asia centrale, racconta gli episodi della sua peregrinazione in forma piacevole ed interessante.

NER C.. — *Libanon, ecc.* (Libano; cenni generali sulla geografia fisica e la geologia della Siria Centrale). *Vienna, Hölder, 1886. Un volume di pag 412.*

TH I. — *China and the Roman Orient, ecc* (La Cina e l'impero romano d'oriente, ricerche intorno alle loro relazioni nell'evo antico e medio, secondo risultano da antiche memorie cinesi). *Lipsia e Monaco, Georg Hirth, 1885. Un vol.*

Questo libro del dott. Hirth, dall'esame delle fonti originali cinesi, deduce quanta e qual parte dell'Impero Romano fosse nota ai Cinesi. Esso si compone di un'introduzione e di due lunghi capitoli

L' introduzione storico-letteraria, ragiona delle opere cinesi consultate per queste ricerche, delle quali l'*Hou-han-shu* compilata nel V sec., è la prima che dia una certa quantità di notizie e particolari sullo estremo occidente dell'Asia. Alla pag. 5 si tiene proposito anche della celebre iscrizione di Si-ngan-fu; fin da questa introduzione l'Autore insiste nell'osservare che il nome di *Ta-tsᶜin* non debba interpretarsi della parte occidentale dell'Impero Romano, dell'Italia e di Roma, ma della parte orientale di esso dalla quale appunto potea giungere più facilmente notizia ai Cinesi.

A questa introduzione segue il primo capitolo che contiene la traduzione di numerosi passaggi tratti dalle opere cinesi, ricordate nella introduzione. Queste traduzioni sono accompagnate dagli originali, e per la massima parte sono fatte ora per la prima volta. Sotto la lettera *M* è dato un estratto dell' iscrizione di Si-ngan-fu, del cui testo siriaco una nuova edizione sarà presto data, come speriamo, dal professor Heller in Innsbruck.

Il secondo capitolo dell'opera contiene l'identificazione dei nomi proprî cinesi, che occorrono nei precedenti squarci, colle denominazioni dei rispettivi paesi, conosciuti nella nostra geografia. Da questi studî e comparazioni risulta che le regioni dell'Impero Romano ricordate negli Annali cinesi, non si estendono più ad occidente della Siria e dell'Egitto. È quindi ragionevole che Antiochia sia data per capitale di *Ta-tsᶜin*. Il paese di *Ta-tsᶜin* nel medio-evo è chiamato il paese di *Fu-lin*, e questo nome occorre per la prima volta verso la fine del VI secolo o il principio del VII. In questo nome riconosce l'Autore non πόλιν, o *Frang*, ma Betleem; era il nome che i Cinesi avrebbero udito dai Nestoriani, e il re di *Fu-lin* sarebbe qualche grande dignitario ecclesiastico. Certamente l'idea che nei libri cinesi si trovi la menzione di sol quella parte dell'Impero Romano che era più vicina alla Cina, è assai ragionevole. Analogamente a ciò gli antichi autori arabi quando parlano di *as-Ṣin* intendono, non già la Cina propriamente detta, ma le sue provincie più ad occidente e vicine al dominio dei Califfi.

I sinologi potranno giudicare con competenza sul fondamento e il valore di queste ricerche del dott. Hirth e sulle traduzioni contenute nel suo libro che tratta un soggetto che, sotto ogni riguardo, è di grandissima importanza. E al giudizio dei sinologhi sottometto volentieri anche io una congettura che qui mi permetto di aggiungere, e che non mi è occorso di leggere altrove. Il missionario che introdusse in Cina il cristianesimo nella prima metà del VII secolo, si chiamava *O-lo-pen*. Inoltre una missione fu mandata in Çina nel 643 da *Po-to li*, re di *Fu-lin*. Il dott. Hirth dice che l'antica pronuncia di *Po-to-li* era probabilmente *Bat-da-lik*, onde lo crede correzione di *Batriq* o Patriarca, mentre nell'indice mette dopo il nome di *O-lo-pen* (ma fra parentesi e con punto interrogativo) ***Ruben, Rupen?***. In questi

due nomi *O-lo-pen* e *Bat-da-lik* io riconoscerei due appellativi siriaci, cioè *malpân* (*mallepʰânâ*) e *Gâtolik* (*Qâtʰoliqâ*, Καθολικός), nota appellazione dei capi ecclesiastici nestoriani. Ciò conferma che il preteso re di *Fu-tin*, non era già un re o un imperatore, ma un alto dignitario ecclesiastico. Che poi due nomi appellativi siano stati creduti due nomi proprî, è equivoco del quale si potrebbero citare moltissimi esempî, cominciando dal nome di Faraone.

Il libro del dott. Hirth ha alcune cartine, e due indici alfabetici che ne accrescono l'utilità e il pregio I. G.

HUNTER W. W. — *The indian empire, ecc.* (L'Impero indiano, il suo popolo, la sua storia, i suoi prodotti). *Seconda edizione Londra, Trübner e C.°, 1886 Un vol. di pag. XXIX-747 con carta.*

Questo importante volume fa parte della *Oriental Series* del Trübner. I materiali che servirono a compilarlo furono raccolti dallo stesso Autore nei molti studî, specialmente statistici, che eseguì intorno all'India per incarico del Governo imperiale. I cento volumi dello *Statistical Survey*, furono prima compendiati nei dodici dell' *Imperial Gazetteer of India* ed ora furono ancora ridotti al solo volume presente. Quantunque così compendiosa, si può dire però che quest'opera contiene una completa relazione su ciò che riguarda la storia, l'etnografia, le industrie ed i commerci, la letteratura, la l'amministrazione ed i caratteri fisici dell'India. Ad essa è unita una buona carta dell'Impero, ed in fine del volume trovasi un utilissimo e copioso indice alfabetico dei nomi ripetuti nel libro.

[...]DRINZEW N.. — *Sibirien, ecc.* (Siberia, studî geografici, etnografici e storici). *Tradotto dal russo e accresciuto da* E. PETRI. *Jena, H. Costenoble, 1886. Un volume di pag. XVIII-589 con tavole ed illustrazioni.*

[...]IST A.. — *Georgien, ecc* (Georgia, natura ed abitanti). *Lipsia, W. Friedrich, 1887. Un vol. di pag. 130 con illustrazioni*

Questo volumetto contiene una buona descrizione della strada da Batum a Tiflis, di Tifllis e dei dintorni, di Mzchet e di Kutais. L'ultimo capitolo è dedicato alla letteratura georgica.

[...]ARTIN K.. – *Bericht über eine Reise nach Niederländisch-west-Indien, ecc.* (Relazione di un viaggio nelle indie orientali neerlandesi e sugli studî ivi eseguiti). *Leida, E. J. Brill, 1887. Due volumi con carte, tavole ed illustrazioni.*

[...]UKADDASI (*circ. 985 a D.*). — *Description of Syria including Palestine* (Descrizione della Siria, compresavi la Palestina). *Trad dall'arabo ed annot. de* G. LE STRANGE *Londra, 1886* (*Palestine Pelgrims Text Society*). *Un vol. di pag. 116 con carte.*

V. BOLLETTINO di *maggio*, p. p., pag. 405.

[...]IPHANT L.. — *Haifa, ecc.* (Haifa, ovvero la vita nella Palestina moderna) *Edimburgo e Londra, W. Blackwood, 1887.*

[...]IN J. J.. — *Japan, ecc.* (Il Giappone illustrato secondo i recenti studî e viaggi per incarico del R. Governo di Prussia). *Vol. II. Lipsia,*

W. Engelmann, 1886. Un vol. di pag. XII-678, con carte e tavole.
V. BOLLETTINO del *gennajo* u. s., pag. 73.

SOMMIER S.. — *Sirieni, Ostiacchi e Samoiedi dell'Ob. Prima parte. Firenze, Tip. dell'Arte della stampa, 1887. Un vol. di pag. 168 con illustrazioni.*

Sono interessanti studî sulla etnografia delle popolazioni della Valle dell'Ob, pubblicati prima nell' *Archivio per l'antropologia ed etnologia*, ed ora riuniti in un volume. Ad esso sono unite una bella carta etnografica di una parte dell'impero russo e numerose illustrazioni.

TELONI B.. — *Crestomazia assira con paradigmi grammaticali. Firenze, Libr. di E. Loescher, 1887. Un vol. di pag. 144 in autogr. Lire 10*
V. BOLLETTINO del *luglio* p. p. a pag. 554.

YATE A. C. — *Travels with the Afghan Boundary Commission* (Lavori eseguiti colla Commissione per la delimitazione dei confini afgani). *Edimburgo, W. Blackwood, 1887. Un vol. con carte ed illustrazioni.*

2) — *Carte*

W. J. HAVENGA. — *Kaart van het eiland Sumatra, ecc.* (Carta dell' Isola di Sumatra e dell'Arcipelago Riouw). *Scala 1: 1,500,000, in due fogli. Bruxelles, Inst. National de Géographie, ed., 1886.*
V. BOLLETTINO di *febbrajo* p. p., pag. 156.

VON HAARDT V.. — *Uebersichts-Karte der ethnographischen Verhaeltnisse von Asien, ecc.* (Carta generale delle condizioni etnografiche dell'Asia e delle regioni europee confinanti). *Vienna, E. Hölzel, 1887. Scala 1: 8,000,000.*

Con questa accuratissima Carta, il dott. Vincenzo von Haardt dà un quadro completo della costituzione etnografica dell' Asia, e delle regioni europee che confinano con essa Questo lavoro, che ha costato parecchi anni di studio all'autore, è la più completa rappresentazione dello stato delle cognizioni, che si hanno fino ad ora, intorno ad un argomento così importante e così complesso. Il dott. Haardt ha preso a base la nota opera del Müller *Allgemeine Ethnographie*, tenendo però presenti le pubblicazioni fatte posteriormente da scienziati e da esploratori, ed ha posto il suo lavoro sotto il patronato della Imp. Accademia delle scienze di Vienna. La Carta è divisa in 6 fogli e misura nel suo complesso m. 1,75×1,37, ed è eseguita con quella precisione ed eleganza che caratterizzano le pubblicazioni dell'Istituto geografico Hölzel di Vienna.

V. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

a) — IN GIORNALI ITALIANI.

BOLLETTINO CONSOLARE. — Roma, ottobre, 1887.

Commercio e navigazione nei porti della Birmania, durante l' anno 1886 87, di *G. B. Sacchiero*.

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, Rivista mensile, settembre, 1887.

XIX Congresso degli alpinisti italiani in Vicenza, di *S. Cainer*. — Un' ascensione alla Pala di S. Martino, di *L. Vaccarone*.

R. ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI. — Venezia, Atti, vol. V, ser. VI, n. 7, 1887.

La palma-dattero nell' emisfero settentrionale dell' Africa; vantaggi che ne ritraggono gli abitanti, di *Beltrame*.

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 4, 11, 18 e 25 settembre; 2, 9, 16 e 23 ottobre, 1887.

Navigazione e strade ferrate in Italia. — Nuove esplorazioni al Polo Antartico. — Il Canale di Suez e la marina italiana.

LA NIGRIZIA. — Verona, settembre, 1887.

I nostri prigionieri e Messedaglia Bei a Verona. — Memorie per servire alla storia della insurrezione mahdista.

NUOVA ANTOLOGIA. — Roma, 1 e 16 settembre, 1 e 16 ottobre, 1887.

Una nuova storia della popolazione d' Italia, di *G. Beloch*. — Gli Stati Uniti di Colombia e la vertenza italo colombiana, di *A. Brunialti*. — Giacomo Bove, di *G. Dalla Vedova*. — Il taglio dell' istmo di Corinto. — La mediazione inglese fra l' Italia e l' Abissinia. — Un viaggio in Siberia. — Marocco.

RIVISTA MARITTIMA. — Roma, settembre, 1887.

I marinai italiani nelle Spagne, di *O. Tadini*. — Il porto del Rio della Plata, di *L. Armani*.

SOCIETÀ AFRICANA D' ITALIA. — Napoli, luglio-agosto, 1887.

La missione russa in Abissinia, di *Della Valle*. — La schiavitù a Gimma Abbagifar, di *Dulio*. — Attraverso il paese dei Danachili, di *L. Cicognani*. — Ancora sulla strage della spedizione Porro e cattura dell' Isa-Somalo che vi prese parte, di *C. Nerassini*.

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, Esplorazione commerciale, settembre e ottobre, 1887.

L' Egitto, di *G. Gavezzali*. — La razza annamita. — I Santoni. — Colonia italiana, di Michoacàn. — Keren e Sanhit, di *P. Vigoni*. — L' Australia, di *A. Bismot*. — Le Isole Filippine nel tempo della conquista spagnuola, di *C. G. Toni*. — Carta di Keren e Sanhit.

(1) Si ricordano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

SOCIETÀ DEGLI INGEGNERI ED ARCHITETTI ITALIANI. — Roma, Ann. II, n. 3, 1887.

Prospetto idrometrico di cento fiumi o torrenti. — Quadro delle più importanti carte topografiche, corografiche ed idrografiche del Regno d'Italia o d'una parte considerevole dello stesso, di *G. Marinelli.*

SOCIETÀ ITALIANA DI ANTROPOLOGIA, ETNOLOGIA E PSICOLOGIA COMPARATA. — Firenze, vol. XVII, fasc. 2, 1887.

Ostiacchi e Sameiedi dell'Ob, di *G. Sommier.* — Notizie sull'Oasi di Sciuvah, di *L. Robecchi.*

---

b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — N. 17 e 18, 19 e 20, 1887.

Il ponte di Cubzac. — La ferrovia delle lande della Gironda, di *H. Courtois.* — Il commercio europeo nell'Annam. — Note sul Camboge, di *Lafitte.* — I risultati geografici della settima campagna nell'Alto Niger, 1886-87. Missione di Uassulù, di *J. Vallière.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DU HAVRE. — Luglio-agosto, 1887.

La Plata, di *A. P. Potel.* — In capo al mondo, di *G. Duloup.* — Le vie di comunicazione al Senegal di *E. Dupuy.* — L'Algeria, di *P. Vibert.* — Un angolo dell'Oceania equatoriale, di *A. Baudouin.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE PARIS. — Vol. IX, n. 7, 1887.

L'Ued Rir' e la colonizzazione francese del Sahara, di *G. Rolland.* — Cartina nel testo: l'Ued Rir

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Settembre, 1887.

La Grecia e la sua situazione economica, di *De Johannès.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE MARSEILLE. — Vol. XI, n. 4, 1887.

Sydney, Numea, Baja del Sud; impressioni di viaggio, di *E. Pilatte.* — Da Haiphong a Hanoi, di *M. E. Maigre.* — Viaggi classificati secondo le diverse parti del mondo, di *M. P. Armand.*

SOCIÉTÉ NORMANDE DE GÉOGRAPHIE. — Rouen, luglio-agosto, 1887.

Viaggio al Rio Branco, di *H. A. Coudreau.* — Grande Cabilia, di *F. Drouet.* — Un cittadino di Rouen a Cairuan, di *G. Gravier.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — N. 8, 1887.

Origini e cause dei vulcani e dei terremoti, di *P. Laserges.* — Nota sull'ortografia dei nomi geografici e sul lessico di M. Barbier, di *M. F. Du Paty de Clam.*

CLUB ALPIN FRANÇAIS; SECTION DES ALPES-MARITIMES. — N. 7, 1886.

Ascensione del Tinibras, di *P. Visconti.* — Note geologiche sulle alte valli della Tinea e del Var di *M. B.*. — Escursione a Cairuan ed a Zaghuan, di *F. Faraut.* — Da Tlemcen a Algeri, di *Chesnes.*

LA GAZETTE GÉOGRAPHIQUE. — Parigi, 15 settembre, 1887.

Il principio dell'insegnamento francese al Tonkino, di *G. Dumoutier.* — Le Nuove Ebridi. — Missione francese nell'Asia Centrale, di *G. Bonvalot.* — La statua di Saussure. — Giacomo di Brazzà al Congo.

— Parigi, 15 ottobre, 1887.

La missione Bonvalot. — Il canale dei due mari. — Giacomo di Brazzà al Congo, di *H. Bla* — I Pirenei.

REVUE DES DEUX MONDES. — Parigi, 1 e 15 settembre e 15 ottobre, 1887.

L'interno del globo terrestre, di *A. de Saporta.* — L'Oceania moderna, di *C. de Varigny.* — La religione in Russia, di *A. Leroy-Beaulieu.* — La Francia nel Levante, di *E. Burnouf.* — Sepolture cinesi, di *M. Paleologo.*

Revue française de l'étranger et des colonies. — Parigi, ottobre, 1887.

Viaggio in Russia, di *C. Courrière*. — Esplorazione allo Zambese, di *E. Durand*. — Tonkino, di *E. de Phu-Moi*. — Abissinia, di *C. Bussidon*.

Revue de Géographie. — Parigi, settembre e ottobre, 1887.

Le forze produttive dell' Australasia inglese, di *E. Levasseur*. — Le colonie tedesche nell' Africa occidentale, di *Gaudefroy Demombynes*. — L' educazione geografica di tre principi francesi nel secolo XVIII, il duca di Berry e i conti di Provenza e d' Artois, di *L. Drapeyron*. — La nuova frontiera fra la Russia e l' Afghanistan, di *M. Venukoff*. — La scoperta del Canadà per opera dei francesi: Verrazzano, J. Cartier, Roberval, di *P. Gaffarel*. — Movimento geografico: la Società Geografica di Rouen, di *L. Delavaud*. — Il Giappone attuale secondo Russel Robertson, console inglese a Jokohama, di *H. Meyners D' Estrey*. — Il canale di Nicaragua, di *D. Bellet*. — Carta della frontiera russo-afghana.

Revue Maritime et Colóniale. — Parigi, settembre, 1, 8, 15, 22, e 29 ottobre, 1887.

Viaggio in Senegambia, di *Bayol*.

Le Tour du Monde. — Parigi, settembre e ottobre, 1887.

Viaggio a la Plata, di *E. Daireaux*. — Da Zajssansk al Thibet ed alle sorgenti dell'Hoang-Ho (Fiume Giallo); terzo viaggio nell'Asia Centrale, di *N. Prscevalski*. — Attraverso l'Alsazia e la Lorena, di *C. Grad*. — Illustrazioni.

L'Afrique explorée et civilisée. — Ginevra, settembre e ottobre, 1887.

Esplorazione di G. A. Krause al N. del Volta. — Giacimenti metalliferi del Transvaal, di *A. Demaffey*. — Schizzo di giacimenti metalliferi del Transvaal.

Société Royale de Géographie d'Anvers. — Vol. XII, fasc. I, 1887.

Rivista dei Bollettini della Società Geografica di Londra, di *J. Langlois*. — Il meteorite di Bendego, di *A. Bagnet*.

Le Mouvement Géographique. — Bruxelles, 11 e 25 settembre, 1887.

La provincia del Sudan egiziano. — I sacrifici umani nel Basso Congo. — Riassunto cronologico dei principali fatti della storia dello Stato indipendente del Congo. — Il problema dell'Uelle, di *A. J. W.* — Il Congo all' Associazione britannica per l' avanzamento della scienza. — Notizie del sig. Dumont. — La spedizione per la ferrovia. — Sull' alto Congo. — La spedizione Stanley.

— Bruxelles, 9 e 23 ottobre, 1887.

La spedizione Stanley. — Gli Italiani nel Congo Francese. — Il problema del Muta-Nzige, di *A. J. Wauters*. — Nella regione delle Cascate, di *X.*. — Leopoldville, di *Ch. Liebrechts*.

Sociedad Geográfica de Madrid. — Vol. XXII, n. 5 e 6, 1887.

Memoria intorno ai progressi geografici, di *M. Ferreiro*. — Condizioni di colonizzazione dei territorî spagnuoli nel Golfo di Guinea, di *A. Osorio*. — L' Isola di Mindanao, di *J. de la Corte*. — L' Isola di Fernando Po, di *O. Baumann*.

Sociedad española de Geografía comercial. — Madrid, n. 45 e 46, 1887.

Commercio e navigazione tra la Spagna e la Russia meridionale, di *G. Gutierrez*. — Fernando Po, di *L. Janikowski*. — Golfo di Guinea: Colonia alemanna di Camerun, di *M. Gaudefroy-Demombynes* — Sahara Occidentale: sopra le pescherie ispano-africane, di *E. Stassano*.

Sociedade de Geographia de Lisboa. — Serie VII, n. 1, 1887.

Fauna delle Lusiadi, di *E. de Sequeira*.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. — Verhandlungen, vol XIV, n. 7, 1887.

Il deserto settentrionale dell' istmo egiziano, di *P. Ascherson*. — Attraverso l' Africa Sud-Ovest, di *H. Schinz*.

— Zeitschrift, vol. XXII, fasc. 3 e 4, 1887.

Le deformazioni del geoide nel periodo glaciale, di *E. v. Drygalski*. — Le religioni dell' Africa, di *G. Oppel*. — Antiche strade commerciali da Basra a Trapezunto ed alla Tana. — Carta della distribuzione delle religioni in Africa.

Das Ausland. — Stoccarda, 5, 12, 19 e 26 settembre, 1887.

Il Gauco, di *J. Gregeri*. — Gli indigeni del Celebes centrale, di *J. G. F. Riedel*. — Ai confini della

Asia, di *Fr. W. Gross.* — L'Arcipelago Galapagos. — Sei mesi in Manciuria. — Le Maldive. — I laghi nord-americani, di *J. Kinley.* — L'altopiano di S. Paulo nel Brasile.

— Stoccarda, 3, 10, 17, 24 e 31 ottobre, 1887.

Passeggiate nell'Africa Centrale, di *C. B. Herrmann.* — Ai confini dell'Asia. Bozzetti di viaggi nell'Europa Orientale, di *T. W. Gross.* — Le esplorazioni del dott W. Junker nell'Africa Centrale. — La diminuzione delle acque nella depressione Aralo-Caspica entro i confini della Siberia Occidentale, di *C. Hickisch.* — Dalla Persia, di *A. Braun.* — L'inverno nelle Isole Bahama. — L'Isola Diego Garcia, di *G. C. Bourne.* — Le nostre colonie e protettorati dell'Africa S.-O., di *O. H. Hahn.* — I terreni alcalini in California. — Dalle Antille, di *E. Michel.* — Viaggi di Chaffanjon all'Orinoco. — La Geografia nel Congresso olandese dei medici e naturalisti, di *J. F. Niermeyer.* — Un terremoto nell'America Meridionale, di *C. Nusser.*

DEUTSCHE KOLONIALZEITUNG. — Berlino, 1 e 15 settembre, 1887.

La profilassi della malaria. — Sui prodotti naturali della parte orientale dei mari del Sud, di *O. Finsch.* — Da una colonia tedesca nel Brasile meridionale, di *H. Soyaux.* — La situazione nella Terra degli Herero. — Acclimatazione ed igiene tropicale. — Dallo Zanzibar, di *K. Toeppen.* — Economia politica e politica coloniale, di *R. Sernau.*

— Berlino, 1 e 6 ottobre, 1887.

Dal Paraguay. — Relazione sulle discussioni della (24) sezione per geografia medica, climatologia e igiene dei paesi tropicali nella 60 adunanza dei naturalisti e medici tedeschi a Wiesbaden.

DR. A. PETERMANNS MITTEILUNGEN. — Gotha, settembre, 1887.

Sulla costituzione geologica del Continente africano, di *G. Gürich.* — Contribuzione alla Geografia Fisica dell'Isola Fernando Po, di *O. Baumann.* — Relazione intorno alla spedizione alle regioni transcaspiane e del Nord-Chorassan nel 1886, di *C. Radde.*

— Gotha, ottobre, 1887.

Il territorio coloniale meridionale di Rio Grande do Sul, di *H. v. Jhering* e *P. Langhans.* — Le idee religiose ed alcuni costumi degli Eskimo Centrali, di *Fr. Boas.* — Carte.

— Ergänzungsheft, n. 87, 1887.

Viaggi di esplorazione nelle Alpi Australiane, di *L. v. Lendenfeld.* — Carte.

EXPORT. — Berlino, 6, 13, 20 e 27 settembre, 1887.

La conferenza coloniale di Londra. — La navigazione costiera nel Brasile, di *H. v. Jhering.* — Marocco e Spagna. — Come si chiama la Baja di Delagoa? — La Colonia del Capo.

EXPORT. — Berlino, 4, 11 e 18 ottobre, 1887.

Un viaggio attraverso la Manciuria, di *C. H. James.* — Marocco. — Il passato ed il presente del Marocco. — La condizione dell'agricoltura e dell'industria a Pola.

K. K. GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. — Mitteilungen, vol. XXX, n. 9, 1887.

Il mio ultimo viaggio da Ladò al Monbuttu e viceversa, di *Emin Pascià.* — Lo stato presente della cartografia ufficiale negli Stati Europei, con speciale riguardo alle carte topografiche, di *C. Haradauer.*

DEUTSCHE RUNDSCHAU FÜR GEOGRAPHIE UND STATISTIK. — Vienna, settembre, 1887.

La ferrovia da Paranaguà a Curityba, di *H. Lange.* — Sul Volga di *S. Popcevici.* — I progressi delle ricerche geografiche e dei viaggi nel 1886, di *Ph. Paulitschke.* — Illustrazioni.

— Vienna, ottobre, 1887.

Le tribù dei Ghilzai nell'Afghanistan, di *E. Schlagintweit.* — Dal Regno dei Marutse, di *E. Holub.* — Carta etnografica della Terra. — Illustrazioni.

— Vienna, novembre, 1887.

Dal Regno dei Marutse, di *E. Holub.* — Le gole vulcaniche nella Valle del Velino e dell'Aterno, di *C. A. Ulrichs.* — Le strade ferrate dell'India Inglese, di *T. Cicalek.* — Note statistiche sulle colonie francesi. — Carta delle strade ferrate dell'India Inglese.

ŒSTERREICHISCHE MONATSSCHRIFT FÜR DEN ORIENT. — Vienna, 15 settembre, 1887.

La civilizzazione indiana, di *M. Haberlandt.*

I. — ATTI DELLA SOCIETÀ

A. — Adunanze del Consiglio Direttivo.

(Estratto dei processi verbali).

Seduta del *19 novembre, 1887*. — Presenti il presidente, marchese *[No]bili-Vitelleschi*, il vice presidente *Racchia*, i consiglieri *Blaserna*, *Cardon*, *[Ce]rruti*, *Gatta*, *Peiroleri*, *Pelloux*, *Pigorini*, *Porena*, *Salvatori*, *Tacchini* e [il] segretario generale.

Avvisano di essere impediti il vice presidente *Malvano* e il consigliere *[Du]ca di Sermoneta*.

Il Presidente comunica la domanda di un sussidio, presentata dal [nos]tro Socio d'Onore marchese Giacomo Doria di Genova, a favore del [na]turalista Leonardo Fea, che fino dalla primavera del 1885 trovasi per [sc]opi scientifici nell'Alta Birmania (1).

La somma proposta era di L. 3000; e poichè la domanda fu fatta per [ur]genza, ma durante le ferie sociali, quando, cioè, non era possibile di con[vo]care il Consiglio, il Presidente credette di non potere accordare per allora [ch]e la somma di L. 1000, sperando che sarebbe poi approvata quella [con]cessione e rimettendo al Consiglio stesso ogni risoluzione per le altre [L.] 2000. Aggiunge che quanto prima la Società riceverà una relazione [del] Fea, con carta geografica e disegni, su parte delle esplorazioni finora [da] lui compiute. Dopo brevi osservazioni di alcuni consiglieri sulle spe[cial]i benemerenze del Fea, il sussidio delle L. 3000, tanto per la parte [ant]icipata, che per la rimanente, è approvato all'unanimità.

Il Presidente espone alcune considerazioni sulla convenienza per la [So]cietà di rivolgere nuovamente la sua attenzione, e forse la sua opera, [al] grave problema della emigrazione. Aggiunge di aver fatte a questo fine [alcu]ne pratiche iniziali, non però in alcun modo impegnative, presso il [Go]verno; ma di non volere procedere oltre nelle medesime, se prima il Con[sigli]o non abbia espresso il proprio avviso a tale proposito. Dopo qualche [osse]rvazione di alcuni consiglieri, i quali approvano pienamente quanto fu [dett]o dal Presidente, si delibera che si continui nelle pratiche incominciate, [com]e pure negli studî rivolti a determinare quale specie di azione possa [essere] convenientemente e più utilmente essere assunta ed esercitata dalla [nos]tra Società.

Sono nominate due Commissioni: la prima, composta dei consiglieri [Bla]serna, Cardon e Tacchini, incaricata di far proposte al Consiglio sul

(1) Vedi Bollettino degli anni 1885, 86 e 87, *passim*.

conferimento delle medaglie d'oro e sulla nomina dei membri d'onore e corrispondenti; l'altra, composta dei consiglieri Blaserna, Cardon e Salvatori per proporre, se sarà del caso, una modificazione allo Statuto sociale in conformità al voto espresso nell'Adunanza generale dei soci del gennajo p. p. (1).

È comunicata una lettera del sig. ingegnere nob. Pippo Vigoni, presidente della Società d'Esplorazione commerciale di Milano, con cui partecipa, essere stata deliberata la erezione di un monumento, che ricordi i nomi di quei valorosi pionieri della civiltà, che caddero vittime nell'Harar e domanda con nobili e cortesi parole la partecipazione della Società nostra. Il Consiglio, impedito per disposizione di regolamento dal votare un contributo pecuniario, delibera di cooperare alla degna opera, d'invitare i Soci a prender parte alla sottoscrizione e incarica la segreteria di raccogliere le offerte, da trasmettersi a suo tempo a Milano.

Presi alcuni provvedimenti relativi alla Stazione di Let-Marefià, data parte di un cospicuo dono fatto dal conte Pietro Antonelli alla nostra Società. Esso consiste nell'invio di una ricca collezione di oggetti specialmente etnografici, provenienti dal paese di Gimma e dei Galla Arussi, quale regione finora non è quasi per nulla rappresentata nei Musei etnografici di Europa. Più di una quarantina di casse è già arrivata alla Società. Alcune di queste devono però contenere spoglie di animali e semi di piante spediti alla Società dal dott. Vincenzo Ragazzi.

Il Consiglio delibera uno speciale voto di ringraziamento al conte P. Antonelli e stabilisce che gli oggetti etnografici debbano in seguito essere esposti nella sala delle Adunanze, perchè possano essere visitati dai soci, dopo di che essi saranno consegnati in deposito al R. Museo etnografico.

Sono presentate al Consiglio alcune copie dell'opera: *Le grandi strade del Commercio internazionale, proposte fino dal secolo XVI*, del professor Giustino dott. Coen (2). Questo importante lavoro fu dall'Autore dedicato alla nostra Società Geografica. Egli ne inviò in dono alla stessa una cinquantina di esemplari. Si approva un voto speciale di ringraziamento.

Nei soliti modi sono poi inscritti i nuovi soci: signori Stampa Uberto, Roma (Pontani e Dalla Vedova); Nappi conte Gioacchino, Roma e Fossa-Mancini contessa Marianna, Jesi (Dalla Vedova e Colini); Viti guerra dott. Decio, Roma (Blaserna e Cerruti); Dumolard Pompeo, Dumolard Luigi, Milano (Blaserna e Garollo).

Sono inoltre pervenuti alla Società i seguenti doni:

A Geography of the Malay Peninsula and surrounding Countries Part I Malay Peninsula, Borneo. Singapore, A. M. Skinner, 1884. Un volume di pag. VIII-89, con una carta (dono del Ministero della Marina),

V. Bellio: Di una carta nautica fatta in Messina nel 1553. Palermo, Tip. dello « Statuto », 1887. Un opusc. di pag. 8 (dono dell'autore).

Miscellanea pubblicata dalla r. Deputazione veneta di storia patria, Venezia, Visentini, 1887 Vol. IV, contiene: 1) Viaggio a Costantinopoli di Sier Lorenzo Bernardo (1591), di pag. 47; 2) Di alcuni poemetti di

(1) Vedi Bollettino di *febbrajo*, p. 95.

(2) Livorno, Vigo, 1887, un vol. di p. 504.

ronimo Atestino e di un codice: *De origine urbis Atestinæ*, ora discoperto, di pag 17; 3) Una delle cause della caduta della Repubblica Veneta, di pag. 17; 4) Les Ducs de l'Archipel ou des Cyclades, di pag. 15; 5) Viaggio di Fr. Grassetto da Lonigo, lungo le coste dalmate greco-venete ed italiche (1511). di pag. 91; 6) Di alcune recentissime opinioni intorno alla storia dei XIII Comuni Veronesi, di pag 88; Gl'incunabuli dell'arte della seta in Verona (Sec. VIII-XIV). di pag. 60. -- Vol. V contiene: 1) Epistole di P P Vergerio Senione da Capodistria, di pag. LV-225; 2) Nuovo contributo alla storia dell'arte nel Friuli ed alla vita dei pittori e intagliatori friulani, di pag. VII-84, con tavole (dono della R Deputazione Veneta sopra gli studî di storia patria).

O. Finsch: Ueber Naturprodukte der westlichen Südsee, besonders der deutschen Schutzgebiete. Berlino, Kolonialverein, 1887. Un opusc. di pag. 23 (dono dell'autore).

G. Marinelli: Note topografiche e altimetriche sulle Pale di S. Martino. Torino, Club Alpino Italiano, 1887. Un opusc. di pag. 18 con carta (dono dell'autore).

Carta dimostrativa della regione compresa fra Massaua, Keren, Aksum e Adigrat, alla scala di 1 : 250,000 in 4 fogli. Firenze, Istituto Geografico Militare, 1887 (dono del conte Luchino dal Verme).

F. Fasolo: L'Abissinia e le colonie italiane sul Mar Rosso. Caserta, ...elli, 1887. Un volume di pag. 273, con due carte. — *Id.:* Introduzione allo studio della Geografia per le scuole elementari superiori e per le scuole normali. Caserta, Morino, 1887. Un volume di pag. IV-114 con tavole e figure (doni dell'autore)..

G. Coen: Le grandi strade del commercio internazionale, proposte dal Secolo XVI. Livorno, Vigo, 1888. Un volume di pag. X-504, ...pie 50 (dono dell'autore)

F. Ferri: Da Massaua sull'altipiano abissino, Conferenza. Arezzo, ...chi, 1887. Un opusc. di pag 56 con una carta — *Id.* Nel Paese dei ...akili e in Abissinia. Arezzo, Cagliani, 1885. Un opusc. di pag. 31 (doni dell'autore)

Veth P. J.: Midden Sumatra. Reizen en onderzoekingen der Sumatra ...peditie, etc. Leida, Brill, 1887. Vol. IV, dispensa 5ª con tavole (dono dell'autore).

Schübeler F. C: Norges Vœxtrige. Et bidrag til Nord-Europas Natur og ...ltur historie. Cristiania, Fabritius, 1886. Vol I, fasc 2° di pag 401-610, ...192 con carte ed illustrazioni (dono della R. Università di Cristiania).

V. Böhmert: Kalender und statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen a. d. J. 1888. Dresda, Heinrich, 1887 Un vol. di pag. IV-91-XII-261 — Statistische Mitteilungen über die Grundstücken Zusammenlegung K. Sachsen vom J. 1833 bis zum 30 Juni 1887. Dresda, Teubner, 1887. ...fascicolo di pag. 124 (doni del R. Ministero dell' Interno di Sassonia).

W. Seibt: Präcisions-Nivellement der Elbe. Dritte Mitteilung. Berlino, ...kievicz, 1887. Un vol. di pag. 139 con una tavola (dono del R. Istituto Geodetico Prussiano).

G. Marinelli: La Terra. Disp. 135 e 136. Milano, F. Vallardi, 1887 (dono dell' editore).

G. Garollo: Uno sguardo alla Terra Disp. 18. Milano, Vallardi, 1887 (dono dell'autore).

P. Pinton: Le scuole classiche secondarie nel Regno d'Italia come sono e come dovrebbero essere. Vicenza, Brunello e Pastorio, 1887 Un vol. di pag 109 — La storia di Venezia di A F. Gfrörer. Estratto dal l'*Archivio Veneto*. Ser. II, t. XXX e seg Venezia, Visentini, 1885 Un vol. di pag 128. Dizionario geografico storico con prefazione e note. Vicenza Campanato, 1885. Un opusc di pag. 79 con una carta geografica d'Italia — Della origine della sede vescovile di Caorle nell'Estuario Veneto. Opuscolo di pag 10, estratto dall'*Archivio Veneto* Ser II, tom. XXVII, par. II, 1884 — Le più antiche autorità della Repubblica di Venezia dopo gli studi della moderna critica. Un opusc di pag 37 (doni dell'autore).

G Celoria: Resoconto delle operazioni eseguite nell'anno 1881 per determinare la differenza delle longitudini fra gli Osservatorí del *Dépot Général de la Guerre* a Montsouris presso Parigi, del Mont Gros presso Nizza, di Brera in Milano. Milano, Hoepli, 1887. Un vol. di pag. 96 (dono dell'autore).

A. De Gubernatis: Peregrinazioni Indiane. Bengala, Pengiab e Cashmir, Firenze, Nicolai, 1887. Un vol. di pag. 352 con una fototipia (dono dell'editore).

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze: Boll. delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa, N. 44, 45 e 46. Firenze, Le Monnier, 1887 (dono della Biblioteca N. C. di Firenze).

Biblioteca Nazionale Centrale V. E di Roma: Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle Biblioteche pubbliche governative del Regno d'Italia. Vol II, n 2-3. Roma, Forzani, 1887 (dono della Biblioteca Naz. Centr. V. E.).

Direzione Generale della Statistica: Annali: 1) Statistica degl'impiegati civili e militari dello Stato; 2) Inchiesta statistica sugli istituti dei sordo muti e dei ciechi; 3) Statistica industriale, fasc VII, con carta. Roma, Botta, 1887. — Bilanci provinciali per l'anno 1885. Roma. Botta 1887 — Statistica giudiziaria penale per l'anno 1885. Roma, Botta, 1887. — *Direzione Generale dell'Agricoltura:* Annali, N. 137 Roma, Botta, 1887. — *Divisione industria, commercio e credito:* Bollettino di notizie sul credito e la previdenza Anno V, N. 20 e 21 Roma, Eredi Botta 1888. — Bollettino di notizie commerciali, serie II vol. IV, N. 43 a 47, Roma, Eredi Botta, 1887 (doni del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio).

Direzione Generale delle Gabelle: Bollettino di legislazione e statistica doganale e commerciale. Ottobre, 1887. Roma, Eredi Botta, 1887 (dono del Ministero delle Finanze).

B. — Adunanze dei Soci.

Conferenza del giorno 27 novembre, 1887.

***Porena prof. Filippo*: Il Mappamondo delle Loggie di Raffaelo.**

Interviene un uditorio numeroso, tra cui parecchie signore. Sono presenti il vice presidente Adamoli, i consiglieri Blaserna, Bodio, Cardon, Pigorini ed il segretario generale.

Presiede il vice-presidente Adamoli.

Di fianco al banco della presidenza è esposto un disegno all'acquarello in colori, rappresentante a modo di *fac-simile* i due emisferi del mappamondo figurato sulle pareti delle Loggie di Raffaelo in Vaticano. Il disegno *fac-simile* ha le dimensioni di circa m. 1. 18 × 2. 36, nella proporzione di 1 : 7 col mappamondo vaticano e fu preparato con molta diligenza e abilità, per l'uso di questa conferenza, dal prof. Pompeo razzo.

Il consigliere prof. Porena, invitato a parlare, premette allo studio del mappamondo una accurata indagine sul posto che spetta alla Roma del secolo XVI negli studî geografici e nella cartografia, passando quindi a considerare partitamente le varie indicazioni della carta, confrontate con quelle degli altri monumenti geografici di quel tempo.

Il discorso è ascoltato con attenzione inalterata ed alla fine vivamente applaudito. Sarà pubblicato nel Bollettino.

II. — MEMORIE E RELAZIONI (1)

A. — Notizie dallo Scioa.

Oltre le collezioni inviate in dono alla nostra Società dal conte Pietro Antonelli (2) giunsero pure alla nostra Società parecchie casse di collezioni zoologiche (per la massima parte ornitologiche), spedite dal naturalista dott. Vincenzo Ragazzi, direttore della Stazione di Let-Marefià nello Scioa.

Si ricevettero pure parecchie lettere di questo nostro viaggiatore, scritte tra l'11 maggio ed il 19 settembre dell'anno corrente Da quella dell'11 maggio prendiamo i seguenti brani:

« Attendo con impazienza l'arrivo della cassa che viene da Genova, « per proseguire ad occuparmi di collezioni. Ora tutto il necessario, che « avevo portato da Assab, è esaurito e mi trovo colle mani legate...

« Mando pure un anno di osservazioni meteorologiche. Per queste « però debbo dirle, che stante la posizione di Let-Marefià, non se ne « possono ricavare conclusioni di valore generale. Let-Marefià, come Ella « ben sa, è in fondo ad un imbuto, con limitatissima apertura a levante. « Tutto perciò là dentro, vento, pioggia, temperatura, vi è eccezionale. « In una parola, è un osservatorio meteorologico dentro ad un pozzo! »

Giunsero pure le relazioni dell'importantissimo viaggio del Ragazzi dallo Scioa all'Harar e viceversa (3) e d'una sua seconda escursione al Monte Dofane (4) e fino alle sponde del Fiume Cabenna, affluente di sinistra dell'Hauash. Queste saranno pubblicate insieme con un itinerario illustrativo in un prossimo fascicolo del nostro Bollettino.

In data del 25 agosto p. p. il dottore aveva scritto al chiarissimo prof. Pavesi, della Università di Pisa, la lettera seguente:

« Ha ricevuti i pochi aracnidi e parassiti, che già mandai in Italia « fino dallo scorso anno? Il prof. Gestro mi scrive che molti tubetti arri-

(1) La Direzione non assume la responsabilità degli scritti firmati.

(2) Vedi Bollettino, *ottobre-novembre* p. p., pag. 747.

(3) Vedi Bollettino del *marzo* a. corr., pag. 195.

(4) Vedi sulla sua prima escursione al Vulcano Dofane, il fascicolo del *maggio* p. p., pag. 344.

« varono rotti e col contenuto disseccato. Sto ora cercando di rimediare « a questo brutto fatto, raccogliendo quanto più posso di aracnidi e spero « che le future spedizioni saranno più fortunate

« Nel passato anno ricevetti i diversi volumi delle *Memorie scientifiche* « pubblicate dalla Società Geografica (estratti dagli Annali del Museo Ci- « vico di Genova) e fra gli altri la di Lei splendida pubblicazione sugli « Aracnidi raccolti dal compianto M. Antinori. Fino da allora avevo di- « visato scriverle a proposito del § 1 delle conclusioni.

« Ella è perfettamente nel giusto meravigliandosi dell' assenza degli « scorpioni qui allo Scioa, ed infatti ben lungi dal mancare vi sono co- « munissimi. Basta sollevare una pietra in tutte le località di *cuolla* da me visitate, Farrè, Gherba, Dofane, per ritrovarvi sotto scorpioni Che l' Antinori, abilissimo collettore, non ne abbia mandati in Italia non è a farne nessun caso e ne dico ora il perchè: l' Antinori non potendo attivamente occuparsi di collezionare, sia pei gravi pensieri ed affari che lo opprimevano, sia per la disgrazia di caccia avvenutagli, che gli rese impossibile il servirsi della destra mano, si serviva di fanciulli scioani che con somma pazienza istruiva sul modo di raccogliere insetti e poi mandava in giro di qua e di là, riuscendo in tal modo a mettere assieme le splendide collezioni spedite. Ora ho potuto constatare *de visu*, come questi scorpionidi ispirino paura e ribrezzo a questi piccoli raccoglitori e se io non avessi fatto loro coraggio, raccogliendone buon numero colle mie mani, la stessa mancanza di scorpioni si sarebbe verificata pure nelle mie collezioni.

« Dopo le prime spedizioni ho proseguito a raccogliere miriapodi ed aracnidi e ne ho già un discreto numero in pronto, che spero poter presto mandare in Italia.

« Se qualche cosa si è salvato delle prime spedizioni, Le sarò grato se Ella vorrà farmene cenno..... »

Secondo le ultime notizie, il Ragazzi era partito verso la costa, affine recarsi, per bisogni della Stazione, in Italia.

L' altro naturalista, dott. Traversi, scrisse pur egli alla nostra Società data di Antoto (Entotto) 13 luglio 1887. Ne prendiamo il seguente no:

« Da più giorni sono arrivate in Ancober le casse per l' ospedale, ma non so quando le potrò aver qui in Entotto, perchè le pioggie, che ora sono quasi al colmo, non ne permettono il trasporto.

« È arrivata pure una sua lettera al sig. dott. Vincenzo Ragazzi pel credito di mille talleri presso S M. Menilek.

« Caldamente La ringrazio di tutto e La prego di presentare i senti-

« menti della mia gratitudine all' onorevole signor Presidente e a tutti i « signori componenti la Società, benemerita per l' interesse e le cure che « hanno per me. Si assicuri, sig. Professore, che vorrei riuscire a qualche « cosa di serio, perchè questo, mi pare, sarebbe l'unico mezzo per sdebi- « tarmi con chi ha premure affettuose ed ajuti per me. Basta, vedremo ! Non « ho ancora finita la pazienza ! . . . . . però *mala tempora currunt*.

« Sono tornato da due giorni dal paese di Urbaragh, ove mi ero « recato nella speranza di penetrare nel piccolo regno di Cambata e di là nei « Wolamo. Le ostilità delle tribù degli Sciasciagò, Alaba, Arussi, Lemu, Soro, « che si trovano tutte sulla sinistra del Fiume Uèra (l' Uaira del povero « Chiarini) e per ultimo una stagione infame mi hanno ricondotto a forza « agli ozî di Entotto. Ho rifatta presso a poco la strada, che tenni per « andare nei Maraquò, Gogot, ecc., e vi ho aggiunto il breve tratto da « Siltè a Urbaragh e precisamente fino al Monte Gafat (il Gaffat del « Cecchi) che ho salito. Questo breve tratto di via, nuova per me, non « mi ha dato l'occasione di fare grandi cose, ma infine ho potuto rilevare « dei punti importanti, quali l'Uèra, l' altissimo monte Ambericció di Cam- « bata (vi è un altro Ambericció, piccolo monte degli Sciasciagó) l'ubi- « cazione dell' Alaba, il Lago ora Buturlin, l' ubicazione degli Sciasciagó « ed altri. Ho raccolto ancora molte buone informazioni sui Wo'amo, « sull' Uèra e sul lago Abbà-la (l'Abbà del Cecchi e del d' Abbadie) che « si troverebbe al S. ed in prossimità di Cambata nel paese del Wolamo « in parola.

« Ho ancora raccolto molto materiale sulla lingua, usi e costumi dei « Guraghi (non Guraghè) e molte buone fotografie: mi permetto di chia- « marle buone, ma costà saranno forse solamente passabili. In ogni modo, « un po' d'indulgenza pel « medico-fotografo in Africa » : vede, pare il titolo « di una farsa ! E si assicuri che se avessi più *vena*, avrei da scriverne, « delle scene ! . . .

« Col prossimo corriere manderò espressamente pel BOLLETTINO della « Società una memoria sui Guraghi e più dettagliate notizie di questa « mia gita. »

In attesa della Memoria particolare che qui ci è promessa dal dottor Traversi, ripubblichiamo intanto dalla « Nazione » di Firenze un primo rendiconto dell' importante escursione; e prepariamo per un prossimo fascicolo una cartina ed alcuni ulteriori ragguagli sul viaggio, spediti dal Traversi al nostro socio conte Augusto Buturlin ed a noi favoriti dall' altro nostro socio dott. Vincenzo Barbini di Firenze, zio del viaggiatore.

« . . . . Dopo una grave operazione chirurgica fatta felicemente in « Ancober a un signore francese, e quando già le pioggie prime comin-

« ciavano a farsi vive, e quando non riuscivo più ad aver notizie della « costa, volli tentare la carta di penetrare nel microscopico regno di Cam« bata e di là nei Wolâmo.

« Senza gravi noje pei Maraquò e pei Siltè, che ora dovete cono« scere per l'altra mia escursione, giunsi nel paese di Urbaragh, a due « sole giornate di cammino da Cambata. Da principio sperai che la strada « fosse libera, ma poi dopo avermi sfruttato in ogni modo e creato mille « imbarazzi, mi si disse che non era possibile andare più avanti; e non « fu possibile, perdio! Gli Arussi, gli Alàba, gli Sciasciagò, i Lèmu, i Sôro « erano tutti in armi contro il Deggiać Woldiè che colle sue razzie li aveva « ridotti alla miseria Ho finito i muli i servi ho speso l'osso del collo « e son tornato a casa magro magro, pieno di pidocchi e di rogna e fradicio e stanco, ma stanco — Sì: quei cari Guraghi mi hanno regalato anche la rogna e ora puzzo di zolfo che è un piacere! Pazienza e avanti. Un giorno mi hanno preso anche a sassate! Se racconto loro queste storie è perchè non si allarmino nel caso venissero a saperle da altri. Sono miserie di tutti i giorni in Africa e non portano conseguenze. Ten gano bene in mente che anche in Africa il diavolo non è mai brutto come lo si dipinge.

« E le disgrazie, meno rare eccezioni, sono frutto di testardaggini, ignoranza di luoghi, d'uomini e di costumi. In Africa bisogna essere un po' elastici e cedevoli, senza però trascurare d'incalzare e di far sempre qualche passo avanti. È il solo modo di riuscire! in Africa bisogna essere armati sempre, ma non si deve far uso delle armi mai....

« Finita la predica torno all'argomento. Un'altra delle cose veramente noiose è stata la pioggia continua, incessante che in due mesi e mezzo di viaggio non mi ha dato un minuto di tregua. Con tutto questo non mi sono perduto di animo però e sebbene costretto a tornare indietro ho potuto far togliere le catene a due grandi capi di Urbaragh che erano presso il mio amico Deggiać Woldiè. Mi sono costati un bel Wetterly ed uno dei loro *remontoir*, ma in fine questi due capi Guraghi mi renderanno buoni servizi se, come spero, tornerò nel loro paese.

« Il Deggiać mi ha regalato in compenso fra vacche e vitelli una quarantina di capi: penso di mandar tutto al mio Piancastagnaio!!!

« Infine per quanto la mia gita non sia di molta importanza pure ho lavorato discretamente; ho studiato da vicino il Lago Boutourline ed ho la posizione di un isolotto che vi si trova; ho determinato il Mon e Ambericciò di Cambata, monte altissimo, la ubicazione dei Wolàmo, degli Alàba, degli Sciasciogò. dei Lèmu, Sôro, etc.. Ho notizie dell'Uèra (l'Uaira di Cecchi), del grandissimo lago Abba-là (l'Abbà

« di Cecchi e di d'Abbadie), ho preso molte buone fotografie e notizie « sui Guraghi, che manderò col prossimo corriere. Ho pure raccolto molte « parole della lingua guraghi e i filologi potranno pascersi a loro piacere; « come gioveranno (spero) per gli studi etnografici di tutte queste tribù « curiosissime gli appunti illustrati che manderò: oggi sono proprio stanco « e non ho il tempo di farlo.

« .... È arrivato l'amico Viscardi e in buonissima salute: ora è a « Let-Marefià, ma l'aspetto di giorno in giorno in Entotto. Anche il mio « buon amico dott. Ragazzi gode ottima salute.... Il conte Antonelli deve « essere già tornato in Italia.... »

B. — Le annessioni coloniali tedesche in Africa ed Oceania.

Conferenza del socio cav. R. Rizzetto (1).

Tracciare la storia delle colonie è tracciare la storia dei più importanti progressi dell'umanità; e come le grandi età storiche si distinguono le une dalle altre per peculiari caratteri che le improntano e contraddistinguono fra loro, così si può ripetere che anche le colonizzazioni dell'evo antico si produssero sotto l'azione di bisogni e di intenti diversi da quelli che fecero sorgere le colonie dell'evo medio, e che queste medioevali differiscono sostanzialmente nelle loro origini e nei loro ordinamenti da quelle dell'evo moderno.

Non ci arresteremo di certo in indagini, che escono dal campo modesto, entro il quale vogliamo oggi limitare il nostro discorso; ma una considerazione d'indole generale dobbiamo pur accennare in questo luogo; vale a dire che lo spirito informativo delle colonie appartenenti all'evo moderno trovasi in ispecie nel momento economico.

Che nell'età moderna, in fondo agli sforzi coloniali stesse, anche negli ultimi secoli, soprattutto un intento economico, lo dimostra la congerie di leggi proibitive, con le quali, specialmente in Ispagna, il Governo si studiò ad eliminare, nelle colonie, ogni elemento straniero per far sì che tutte le ricchezze delle medesime affluissero alla madre patria, e che questa sola fornisse di merci manufatte le dipendenti colonie.

Troppo lunga sarebbe la enumerazione dei mezzi coi quali i Governi d'Europa si adoperarono a questo fine; osserveremo soltanto che i più noti, e più abusati di tali mezzi furono: diritti differenziali di bandiera, dalla Spagna, per esempio, nella sua colonia delle Filippine, aboliti solo

(1) Vedi fascicolo del *maggio*, p. p. pag. 342.

pochi mesi fa; proibizioni di esportazione per paesi, altri che la madre patria, e proibizione di importare nelle colonie merci da esteri paesi.

Questa necessità di creare nuovi sbocchi alle industrie patrie è la conseguenza naturale dello svolgimento della vita economica dei popoli europei negli ultimi due secoli,

Le macchine applicate alle industrie e giunte ora, attraverso mille trasformazioni, a grande perfezione, la divisione del lavoro spinta alle ultime conseguenze, l'applicazione del vapore a scopo industriale, la facilità dei mezzi di trasporto, i bisogni delle popolazioni operaje fecero e fanno sì che molto si produca in Europa. A questa produzione sovrabbondante si cercò quindi, ancora nel passato secolo, sbocchi nelle colonie.

In questa ricerca affannosa di colonie, che dura oramai acuta da due secoli, alcune delle antiche nazioni colonizzatrici o non progredirono o rimasero addietro; altre invece fecero passi notevoli su questa via; altre infine che non hanno mai colonizzato, scendono, ora per la prima volta, nell'arringo (1).

I. — In questo *steeple-chase* coloniale, vediamo ora con breve sguardo, come stiano presentemente le partite, specialmente in Africa.

La Gran Brettagna va naturalmente innanzi a tutti. Essa ha introdotto in questi ultimi tempi una più forte organizzazione nella sua colonia del Capo. Ha annesso il Griqualand e la Caffreria. Con ciò la colonia inglese di Natale, che era stata sempre separata dalla Colonia del Capo venne unita a quest'ultima.

Lo Stato libero d'Orange vanta ancora una parvenza di vita indipendente, come pure la Repubblica del Transvaal, ma la Baja di Lucia è stata definitivamente in mano degl' Inglesi.

In altri punti dell'Africa essa ha poi dato un migliore assetto ai suoi possedimenti, ben delimitando la sua sfera d'azione e quella dei vicini, specie della Germania.

Soltanto nel N., in Egitto, non è riuscita sin qui a creare una stabile organizzazione. Sino a Wadi Halfa domina in Egitto, sotto la sovranità del Sultano, il Kedivè, ma in fatto l'Inghilterra è padrona.

(1) I principali lavori che servirono al presente studio sono i seguenti: *Revue Coloniale internationale.* ...-Mars, 1887. — *Deutschland's Schutzgebiete und Colonial-Unternehmungen bei Beginn des Jah-* ...887. *Deutsch-Afrika.* — *Land und Leute Handel und Wandel in unseren Kolonien von* RICHARD ...NDER, Leipzig und Berlin. W. Friedrich. 1885. — *Die Marshall-Inseln in Erd-und Völkerkunde, ...el und Mission,* mit einem Anhang: *dic Gilbert Inseln von* CARL HAGER, Leipzig-Georg Lingke 1886. ...*chrichten für und über Kaiser Wilhelms-Land und den Bismarck Archipel.* IV Heft, October 1885, ... Otto v. Holten. — *Mehr Licht im dunklen Weltheil.* — *Betrachtungen über die Kolonisation des ...chen Afrika, unter besonderer Berücksichtigung des Sansibar-Gebiets von* DR. G. A. FISCHER, Ham... L. Friederichsen et C. 1885. — *Im Bismarck-Archipel, von* R. PARKINSON, Leipzig. F. A. Brock... 1887. — *Kamerun, von* DR. BERNHARD SCHWARZ, Leipzig, 1886.

Come l'Inghilterra così la Francia va consolidandosi nei possedimenti che già teneva, ed allarga anche continuamente la sua sfera d' azione. Nella costa occidentale dell'Africa, anche fra la Germania e la Francia si sono delineati i rispettivi possedimenti coloniali. Ora però vi è in corso un litigio di confini fra i territorî che stanno sotto il signor Di Brazzà e lo Stato libero del Congo; esso sarà tuttavia risoluto mediante un giudizio arbitrale. Tunisi è venuta quasi in possesso della Francia, l'autorità del Bei essendovi solo apparente; altrettanto dicasi del Madagascar, il quale con l'ammissione d'un Ministro Residente francese a Antananarivo, che farà le veci di Ministro degli affari esteri della Regina, è passato, per ora almeno, sotto la completa dipendenza della Francia. Aggiungasi che Johanna, la più fertile delle Comorre, pare sia stata occupata dalla Francia.

La Spagna, invece, nulla fa per rialzare le sorti dei suoi possedimenti posti alla costa occidentale dell'Africa e per estenderne il raggio; il Portogallo, con le numerose spedizioni che invia, mostra il desiderio che i suoi possedimenti africani diventino utili alla madre patria. Spagna e Portogallo però non intendono, è chiaro, di fare un'attiva politica coloniale; la loro azione si limita a trar profitto delle colonie che già posseggono

L'azione rivale delle tre potenze che abbiamo accennato, Inghilterra, Francia e Spagna si esercita anche nel Marocco; quello Stato maomettano ha potuto ora e sin qui serbarsi ancora esente da ogni estera soggezione. L'Inghilterra ha nel Marocco i maggiori interessi politico-commerciali; più della metà del commercio trovasi nelle mani degl'Inglesi, mentre gli interessi della Francia provengono dalla vicinanza dell'Algeria e dal desiderio di migliorare il suo confine fra l'Algeria ed il Marocco; la Spagna, poi, crede di averne, per lo stesso motivo della vicinanza, e perchè possiede alcuni punti della costa marocchina.

Se la Spagna e il Portogallo non hanno fatto progressi notevoli nella via della colonizzazione in questi ultimi tempi, un'altra nazione latina ha mosso testè i primi passi in quell'arringo, vogliamo dire l'Italia, con lo stabilirsi sulla costa del Mar Rosso, ad Assab ed a Massaua.

È venuta per ultimo la Germania; essa comparve come potenza colonizzatrice sulla scena del mondo, per la prima volta, nel 1884.

Dei possedimenti suoi forma argomento il presente scritto.

II. — Sono questi i mutamenti avvenuti nella Geografia politica dell'Africa negli ultimi tempi.

Ma la odierna Africa presenta altri fatti degni della più grande attenzione, e che per il loro carattere morale non possono essere confusi coi mutamenti politici dei quali si è parlato.

Il più importante di questi fatti o fenomeni è la creazione del nuovo Stato del Congo.

In mezzo a quel continente, nella parte sua centrale, è sorto un nuovo Stato, che comprende un territorio in gran parte inesplorato. Tale Stato venne chiamato in vita dalla filantropia di un principe, desideroso soprattutto di por fine al flagello della tratta dei negri e del commercio degli schiavi.

Lo Stato del Congo è destinato ad essere in Africa un focolare di incivilimento e la fonte di attivi commerci, specie se, superandosi col mezzo di una ferrovia il grave ostacolo attuale delle cateratte del fiume da Vivi a Leopoldville, si giungerà a mettere in diretta e facile comunicazione i ricchi paesi dell'alto Congo con la costa.

Altro fatto importante (e questo d'ordine tutto morale) si è questo che nel S. dell'Africa diventa ognor più acuta l'opposizione fra i primi occupatori del territorio e la potenza coloniale britannica, che si allarga sempre più, talchè è da prevedersi quasi inevitabile, col tempo, una lotta decisiva fra l'elemento olandese e l'inglese

Nel N.-E., infine, in questi ultimi tempi, si vide lo spettacolo della rapida estensione del dominio egiziano sopra vaste regioni, le cui popolazioni, oppresse per mezzo secolo, trovarono nel fanatismo religioso il vincolo unificatore, e la forza per combattere, con successo, la lotta per la libertà. Lo scoppio di quel fanatismo ha fatalmente compromessi anche i splendidi successi delle esplorazioni, ottenuti in più di quattro lustri, a prezzo di tanti sacrifizi, nel territorio del Nilo superiore e dei suoi affluenti.

L'impulso a questa presa di possesso generale del territorio africano, è stato dato, principalmente, da considerazioni commerciali ed industriali, essendochè gli uomini di Stato dirigenti sperarono di trovare, se non ora, in avvenire, fra le popolazioni delle nuove conquiste, e nei paesi all'interno ancora esenti da straniero dominio, un esteso mercato per i fabbricanti europei, e di dare per tal modo, con l'incremento delle relazioni commerciali, a tutti i rami dell'attività umana un notevole alimento.

Nè questo solo, ma altro vantaggio sperano dall'Africa; che cioè, essa possa diventare, alla sua volta oltrechè mercato di consumazione, fornitrice di materie prime all'Europa.

Tali sono, secondochè verremo dimostrando, i criterî che ispirarono anche i Tedeschi nelle recenti loro annessioni coloniali in Africa ed in Oceania. Questa nazione, scesa solo due anni or sono, nell'arringo della colonizzazione, vi ha già acquistato un posto assai onorevole.

Lo studio dei possedimenti coloniali tedeschi interessa il pensatore per più d'una ragione. Innanzi tutto per l'importanza intrinseca dei me-

desimi, e secondariamente per l'origine delle colonie tedesche, che le fa differenziare da quelle degli altri Stati. La maggior parte delle colonie esistenti sono dovute alla iniziativa dei Governi europei, o sono il portato di conquiste susseguite a complicazioni diplomatiche. Tutt'altra è invece la genesi di quasi tutte le colonie germaniche moderne. Esse sorsero per la protezione accordata dallo Stato a paesi selvaggi o senza padrone, nei quali negozianti tedeschi avevano avviato commerci di loro privata iniziativa; gl'interessi da essi colà creati abbisognando di tutela, questa fu loro concessa dallo Stato germanico.

Le colonie della Germania sono da dividersi in due categorie. I territori protetti che stanno sotto la sovranità ed il controllo diretto dello Stato, e quelli invece che sono amministrati direttamente da privati e da corporazioni a scopo economico e commerciale.

Ai primi appartengono i possedimenti alla costa dell'Africa occidentale, vale a dire Capitayland, Togo, Camerun e Lüderitzland, inoltre le isole dell'Arcipelago Bismarck, come pure le Isole Marshall insieme ad alcuni gruppi vicini; alle seconde appartiene il possedimento tedesco nell'Africa orientale, il quale è amministrato, come lo era l'India inglese al tempo della Grande Compagnia, vale a dire all'infuori quasi di ogni azione governativa.

III. — I possedimenti tedeschi sulla costa occidentale dell'Africa debbono, per la loro importanza, chiamare dapprima la nostra attenzione. Vi sono tre Nazioni che, al presente, si sforzano di assumere protettorati sopra i paesi dei Negri situati in quelle coste, di estendervi la sfera dei loro interessi commerciali o di allargare i loro attuali possedimenti. Queste Nazioni sono: la Francia, l'Inghilterra e la Germania. Il Portogallo ha colà parimenti dei possessi, ma questi hanno da lungo tempo perduto importanza.

Nel N. di quella regione, principiando dallo Stretto di Gibilterra, la costa appartiene al Marocco fino a Uadi Draa, per un tratto di 1300 chilometri, ma nella parte meridionale cioè al S. di Agadir, o di Santa Cruz l'autorità del Sultano di Marocco è più nominale che altro; gli indigeni vi si considerano come indipendenti. Tra Uadi Draa e Capo Jubi si trova il primo territorio annesso da una Potenza Europea, cioè Porto Crusado, il quale appartiene alla Spagna. Tutta la costa dal Capo Jubi fino al Senegal, cioè circa 2000 chilometri, è, del resto, poco attraente e quasi disabitata.

Al Senegal soltanto cominciano i possedimenti europei; la costa è, a partire da quel punto, intersecata da numerosi delta, torrenti e seni. Questi ultimi offrono alle navi sicuro ancoraggio, mentre i torrenti formano le vie commerciali verso l'interno.

La colonia francese di Senegambia ha una estensione di coste di 370 chilometri e si estende fino al Fiume Salum, però la influenza e le stazioni francesi si spingono ancora molto più in giù, sino a Mellicoury, un po' al N. di Sierra Leona. — Questo tratto di territorio, che pare sia tutto sotto la influenza francese, è interrotto da possedimenti inglesi, portoghesi e tedeschi. — Così presso il Fiume Gambia troviamo la piccola ma importante colonia inglese di Bathurst ed il territorio pure inglese di Combo al quale è annesso il territorio dell' indigeno Re di Combo con un tratto di costa di 37 km.. Questo possedimento inglese è delimitato anche al S. da territorio francese, cioè dalla fiorente colonia di Ledhui fondata nell'anno 1837 sulle rive del Cazamanca. Lungo la riva meridionale del fiume sventola, per un tratto, la bandiera portoghese; il Portogallo è infatti sovrano del piccolo territorio di Zeeguinchor.

Da questo punto sino al San Domingo o Fiume Cachea, una distanza di pochi chilometri, sembra che il terreno, sulla costa, sia ancora indipendente; il fiume di San Domingo è, invece, in possesso dei Portoghesi, i quali, nel corso superiore del medesimo, hanno fondato la città di Farina e hanno proclamato la città di Cachea porto franco nell'anno 1869; ai medesimi appartiene anche il territorio, posto al S. del fiume ed il gruppo delle isole Bissago le quali, insieme al possedimento di terra ferma, formano la Guinea Portoghese, con Bulama, qual sede del Governo. — In questa parte di territorio troviamo il Rio de Geba; nella parte superiore di questo fiume havvi una stazione di questo nome; essa è in possesso dei Portoghesi, mentre i Francesi pretendono alla più settentrionale delle isole Bissago-Bissis, ed a differenti stazioni minori alle bocche dei numerosi ruscelli, che si gettano in questa parte dell'Atlantico; di guisa che questo territorio il quale, di nome, come già si disse, pare quasi tutto indipendente, sta invece in gran parte, sotto la sfera d'azione di qualche Potenza.

Ed, invero, anche i Tedeschi vi hanno occupato un piccolo tratto di territorio, il Capitai o Cabitailand, annesso da loro recentemente. — La Germania non ha però ancora esteso verso l'interno questo suo possedimento, come hanno fatto negli altri punti di questa costa i Francesi, i quali hanno irradiato il loro influsso sulla maggior parte dei piccoli Stati dell' interno,

Abbiamo creduto, nella esposizione della geografia politica di questa parte della costa, di dover entrare in qualche particolare, vista la complicazione sua. Così non è per la rimanente parte della costa occidentale dell'Africa, nella quale i possessi dei vari Stati si succedono gli uni agli altri con tutta regolarità. Così presso le Isole Los, in vicinanza di Mellicuri, comincia di nuovo il possedimento inglese, con la Sierra Leona, che si estende per circa 462 chilometri. Dal possedimento inglese di Sierra Leona

sino al Delta del Niger e sino ai monti di Camerun si stende la regione denominata Guinea Superiore, nota per l' infame commercio di schiavi, che vi si faceva sopra tutto in passato.

In questo estesissimo tratto di territorio tre punti interessano a noi per il proposito nostro di illustrare i possedimenti germanici Il primo, però, attira la nostra attenzione soltanto per una reminiscenza storica, vogliamo, cioè, alludere alle Rovine di Gross Friedrichsburg, in vicinanza del Capo delle Tre Punte. Queste rovine trovansi nel possedimento inglese, la cui capitale è Christiansborg Sono desse il ricordo d'un tentativo di colonizzazione commerciale in Africa, fatto dai Brandenburghesi già nel secolo XVII.

Non è dunque la prima volta che la bandiera d'uno stato tedesco viene issata in Africa. Quando il Principe elettore, Federico Guglielmo di Brandeburgo, detto il Grande elettore, assunse il Governo, il commercio e la navigazione erano assai depressi in tutti i suoi Stati; egli pensò di rialzarne le sorti col far partecipare il Brandeburgo al commercio mondiale Nell'anno 1681 due bastimenti colla bandiera da guerra brandeburghese, e con soldati brandeburghesi furono perciò inviati alla costa della Guinea Superiore; il comandante della piccola spedizione strinse, nella regione tra Axim ed il Promontorio delle Tre Punte, un contratto con tre Capi Indigeni, in forza del quale questi si obbligarono a non commerciare che coi Brandenburghesi. Nell'anno successivo tre fregate furono mandate dall'Elba ad esigere la fede e esecuzione del contratto. La spedizione giunse felicemente alla Costa d'Oro e trovò, non già nel territorio acquistato, ma in vicinanza un punto adatto allo sbarco: però un Plenipotenziario olandese vi si oppose, dichiarando che su quel territorio aveva diritti l'Olanda. I Tedeschi allora rinunciarono a stabirsi colà e giunsero invece, dopo varie peregrinazioni presso al Monte Mamfro, nei dintorni del quale v'era un villaggio chiamato Pocesan. — Il monte sembrava appropriato allo stabilimento di una fortezza. Colà si piantarono i Tedeschi e diedero al monte il nome di Gross-Friedrichsberg, e più tardi, la fortezza costruitavi prese il nome di Gross-Friedricnsburg. — Un'altra spedizione brandenburghese fu mandata nel 1687 nel punto della costa che ha nome Arguin. — Colà pure fu fondata una colonia tedesca. La Società di commercio olandese, però, prese ad inquietare le colonie tedesche; il Grande Elettore chiese soddisfazione all'Aja; ma il Governo degli Stati olandesi seppe indugiare la sua risposta fino alla morte del Grande Elettore, con la quale venne meno ogni pensiero coloniale del Brandeburgo.

IV. — Il possesso inglese della Costa d'oro, nel quale si trovano queste rovine, corre per circa 500 chilometri lungo la costa medesima ed ha nu-

merose città importanti e fattorie commerciali. Il porto più orientale è Quitta.

Tra Quitta (inglese) e Gran Popo o Povo (francese) si trovano Bageida, Piccolo-Popo e Gun Caffe, dove recentemente è stata issata la bandiera tedesca.

Questa colonia è chiamata, comunemente, in Germania il Togoland. Da siffatto possedimento dipende Agotime, paese dell'interno, che fa vivo commercio con la costa. Era corsa voce nei giornali inglesi, che non solo Agotime, ma anche Crepis erano state annesse al possedimento tedesco; ciò però non è esatto; Crepis appartiene invece al paese retrostante a Quitta, che è località, secondo fu detto, inglese. Tutto questo paese è, del resto, commercialmente nelle mani dei Tedeschi, i quali vi hanno, come negli altri punti della costa occidentale dell'Africa, fiorenti case di commercio, che rivaleggiano non solo con le olandesi, ma con le inglesi.

Anche questo possedimento tedesco va gradatamente estendendosi; infatti, ultimamente un certo numero di località poste al N. ed al N.-O. di Lomè e che fanno commercio esclusivamente col paese di Togo, hanno chiesto di essere poste sotto il protettorato tedesco, ed in seguito a ciò hanno issata la bandiera germanica. Queste località, partendo dalla costa, sono Towe, Kewe ed Agotime. Quest'annessione comprende, come si vede, un piccolo pezzo di territorio nell'interno.

In questo momento l'interno del Togoland viene esplorato da due viaggiatori. Il primo di questi, il dott. Gottlieb Adolfo Krause, noto per i suoi viaggi in Tripolitania, lo percorre nella parte N.. Risalendo il Volto fin dove è navigabile, egli si è dipoi spinto sino a Salaga. Di là egli cerca, per paese inesplorato, una via che conduca alla costa. Suo scopo è trovare la strada diretta di comunicazione fra la colonia tedesca e Salaga, città la quale ha un vivo commercio con il Sudan e dove vengono recati molti prodotti del bacino del Niger. L'altro esploratore viaggia nella parte meridionale del Togoland come regio commissario; partito da Lome, è giunto fino ad Agotime.

Un piccolo tratto di costa, che in direzione S., fa seguito al possedimento francese di Gran Popo, appartiene, secondo R. Oberländer (1), col Porto di Whydah, al Sultano di Dahomey; poi viene Porto Novo, recentemente occupato dai Francesi, e Forte Ajuda, sul quale sventola la bandiera portoghese. L'ulteriore tratto di costa di 300 chilometri della Guinea superiore, con la città di Lagos nel mezzo, è in possesso degl'Inglesi, ad eccezione d'un piccolo tratto di costa al S. di Lagos, dove pure è stata issata la bandiera tedesca, secondo che appare da una carta pubblicata dalla *Illustrirte Zeitung* di Lipsia.

(1) *Deutsch-Afrika*, Lipsia e Berlino, pag. 41 e seguenti.

Questo possedimento tedesco avrebbe per confine meridionale appunto Benin, dalla quale s'intitola la baja; tutto il resto del territorio della Nuova Guinea sino a Camerun, compreso il Delta del Niger ed il così detto Fiume dell'Olio, sono stati posti, in forza di un recente scambio di note fra l'Inghilterra e la Germania, sotto la sfera d'azione della prima.

V. — Questo accordo internazionale in ordine alla delimitazione delle rispettive sfere d'azione nella regione del Delta Nigeriano era indispensabile, visto che il bacino del Niger è diventato ora d'una importanza estrema dal punto di vista dei traffici del Sudan, del quale diventerà, sempre più, la via maestra verso la costa dell'Atlantico, atteso che troppo lunga e faticosa è la via del deserto verso il Mediterraneo. In detto bacino il commercio inglese ha ancora la posizione predominante, ma anche la Germania, coi suoi attivi negozianti, comincia colà a farsi valere; e per assicurare il regolare incremento delle intraprese commerciali tedesche nell'Africa occidentale e per favorire la esplorazione ed il movimento commerciale negli affluenti naturali del Niger, ha avuto luogo nell'anno passato a Londra, con la data del 27 luglio e 2 agosto 1886, lo scambio di note testè accennato fra i due Governi inglese e tedesco, in forza del quale rimasero stabilite le rispettive sfere d'azione dei due Governi in quella parte dell'Africa.

Detto scambio di note ebbe per iscopo di completare un accordo che, su quest'argomento, era stato precedentemente stretto nell'aprile dell'anno precedente; in virtù del quale i due Governi si accordarono di riconoscere come confine tra i loro possedimenti una linea, la quale percorre dapprima la riva destra del Rio del Rey dall'imboccatura di questo fiume fino alla sua sorgente; di là, in retta linea, si dirige verso la riva sinistra del Vecchio Calabar o Gran Fiume, attraversa il fiume stesso e termina al 9° 8' di longitudine orientale di Greenvich, in un punto il quale è indicato come « Rapids » (cateratte) nelle Carte dell'Ammiragliato inglese.

Questa linea è destinata a dividere, perfettamente, l'un dall'altro i territori situati nel Golfo di Guinea, entro i quali la Gran Brettagna da un lato e la Germania dall'altro, avranno facoltà di fare acquisizioni di territorî, assumere protettorati ed esercitare la loro influenza.

In seguito a proposta del Governo tedesco si addivenne, più tardi, al preaccennato accordo del 1886; per esso i due Governi stabilirono di prolungare, nell'interno, la linea stabilita con l'accordo del 1885 Questo prolungamento di linea principia dal punto già indicato come termine della prima, cioè sulla riva sinistra del Vecchio Calabar o Gran Fiume, e si volge in direzione diagonale verso la riva destra del Fiume Benuè ad oriente di Jola, in vicinanza di questa città, fino ad un punto da determi-

narsi. I territorî a N.-O. di questa linea sono ritenuti come sfera d'azione dell'Inghilterra; gli altri entrano nel raggio di attività della Germania.

Le stipulazioni non si limitarono allo stabilimento di questa linea, ma fu pur anco preso l'impegno dai due Governi, di estendere ai territorî divisi dalla medesima, rispettivamente, le garentie ed assicurazioni, per quanto riguarda il commercio e la libertà di comunicazioni, che avevano formato oggetto di precedente accordo.

Chi consideri quanta parte prenda oramai ai commerci della costa occidentale dell'Africa la Germania, e specie nel tratto di costa fino al Congo, secondo che risulta, non solo dalle statistiche tedesche, ma anche dalla relazione del capitano Bove sul suo viaggio al Congo (1) si persuaderà dell'importanza che ha per quella nazione l'intervenuto accordo.

VI. — Veniamo ora a parlare dell'importante possedimento tedesco di Camerun, del quale la linea preaccennata dovrebbe essere uno dei confini.

Di questo possedimento, come del resto di ogni altro possedimento tedesco nell' Africa occidentale, uopo è dire che è ancora nello stadio dell' esplorazione susseguita allo acquisto fattone mediante regolare contratto con i Capi indigeni.

Si calcola che la sua superficie sia di 2000 a 3000 miglia tedesche quadrate (circa 160,000 km. q.), beninteso che questa cifra come quelle di altri possedimenti coloniali germanici è approssimativa, essendochè in Africa gli stati anche antichi come il Marocco, non hanno, neppur essi, frontiere ben definite nè una superficie determinata con esattezza.

Vista la posizione assolutamente tropicale di questo paese, non pare che sia da sperarsi di farne una colonia agricola, ma che le principali risorse sue saranno da aspettarsi dal commercio consistente in olio, *caucciuc*, avorio, noci di coco, ecc.

La occupazione di Camerun per parte della Germania fu determinata dal fatto, che colà sulla costa si erano stabilite delle Case tedesche per il commercio coll' interno. La parte interna di questo possedimento è un terreno completamente sconosciuto. Il Governo tedesco, riconoscendo, per prima cosa, necessaria la esplorazione completa del territorio di Camerun, ha fatto inprendere in questi ultimi tempi tutta una serie di spedizioni; le quali risalirono il corso di varî fiumi di quella regione che penetrano profondamente nell' interno. Le spedizioni ebbero luogo lungo i fiumi: 1° Lungasi e Donga; 2° sul Mbunga e sul Nuco; 3° in fine sul Fiume Wari e diedero per risultato una cognizione abbastanza esatta delle condizioni naturali del paese circostante.

(1) Vedi *Bollettino consolare*, fasc. I, gennajo 1887, vol. XXIII, pag. 13.

Però, circa alle popolazioni e sul complesso delle condizioni geografiche del paese, quelle rapide esplorazioni non poterono arrecare dati sufficienti, perchè si possa fondare sui medesimi un giudizio preciso in ordine ai vantaggi che quella regione potrebbe presentare per un' intrapresa di colonizzazione.

Anche in questo momento si prosegue la esplorazione del territorio di Camerun, nelle parti mai percorse, per cura del viaggiatore africano, dott. Zintgraf.

VII. — Ci tocca ora parlare del più importante possedimento tedesco sulla costa occidentale dell' Africa, vogliamo dire della Terra di Lüderitz (Lüderitzland), la quale sta pure sotto il patronato tedesco.

La costa sua si stende lungo l' Oceano Atlantico per quasi 170 miglia (1200 km.), corre fra il Capo Frio, estremo limite meridionale dei possedimenti portoghesi, e la imboccatura del Fiume Orange, dove comincia il territorio inglese della Colonia del Capo. Il possedimento si addentra poi nell' interno per uno spazio di 20 miglia tedesche (150 km.) in media e comprende anche le isole, che si trovano in uno spazio di tre miglia dalla costa.

Di siffatte regioni fece acquisto, di sua spontanea iniziativa, dai Capi indigeni, un animoso cittadino tedesco, il signor Lüderitz, ed esse formarono, insieme alla compera di diritti di miniere nell' interno, nei territori di Bethanien, Rehoboth, e Hoachanas, il nucleo del possedimento.

Questo, passato dipoi sotto la sovranità dello Stato, va continuamente allargandosi ed arrotondandosi per successive acquisizioni. Una estensione di circa 3500 miglia tedesche quadrate (circa 200,000 km. q.) può assegnarsi ai possedimenti che il Lüderitz comperò dai Capi indigeni con tutti i diritti di sovranità. La costa che a tali dominî corrisponde è, pur essa, sotto la sovranità della Germania, eccettuata però Wallfischbai (Baja della Balena) ed un certo numero di isole, che furono riconosciute come di spettanza dell'Inghilterra. Il possedimento sarà fra poco esteso grandemente al N, se riescono certe trattative che ora pendono per l' acquisto anche dell'Ovambaland. Speciale considerazione merita da parte nostra, lo studio dell'avvenire economico di questo paese, ed in siffatta materia non ci mancano dati positivi, essendovi la relazione, in proposito, del Commissario Imperiale per il Lüderitzland. Anche dalle relazioni di alcuni viaggiatori, che colà hanno soggiornato per qualche tempo, si sono ricavate notizie sulla fertilità e proficuità del paese, così alla costa come nell' interno. Si è quindi in grado di controllare il fondamento delle notizie contenute nelle relazioni ufficiali.

Dal complesso di queste informazioni si ricava che, territorio, clima, e ripartizione delle acque si prestano al mantenimento di una popolazione

anche più numerosa dell' attuale e che il Lüderitzland può produrre le biade necessarie al mantenimento d' una colonia; ma nel complesso però il paese non si presta allo stabilimento di vaste aziende agricole, ma piuttosto allo allevamento del bestiame, grazie alle sue pianure ricche d'erba.

Quanto alla ricchezza mineraria del paese, i giudizî sono sfavorevoli; è accertato tuttavia che esiste il minerale di rame, ma lo esercizio della miniera che lo contiene, la quale si trova a circa 14 giornate di cammino dalla costa richiederebbe, pare, spese ingenti. A queste si aggiungerebbero quelle gravi di trasporto per la mancanza di strade: inoltre quel minerale è, ora, sui mercati d' Europa, assai diminuito di prezzo.

I viaggiatori, fra gli articoli di esportazione, citano anche le penne di struzzo e le pelli di bestie feroci; ora, però, anche le penne di struzzo sono a ribasso. In una parte del Damara e dell'Ovamba si trovano, ancora, elefanti, nonchè giraffe; questi animali vanno, però, diminuendo di numero per la caccia spietata, di cui sono oggetto.

Quanto all' avorio, altro articolo di esportazione, il quale viene, quasi tutto, esportato per la Wallfischbai, esso proviene da Ovambaland e specialmente da quelle regioni dello Zambesi superiore, dove Livingstone si è trattenuto lungo tempo e la cui fertilità egli apprezzava tanto. Gli Ovamba, come gli Herrero, della tribù dei Negri Bantù, non sono cacciatori di professione, ma vivono dell' allevamento del bestiame e siccome il loro territorio vi si presta, si occupano anche di agricoltura.

Passando ora a ragionare del commercio, diremo che questo è abbastanza vivo; i commercianti che recansi nell' interno, vengono da Angra Pequeña o dalla Wallfischbai, o direttamente per terra dalla Colonia del Capo, oppure dalle Stazioni commerciali della Wallfischbai, di Otyimbingue, di Omarugu; attraversano il paese in tutte le direzioni, e scambiano le loro merci, bestiame, penne di struzzo, avorio e pelli di bestie selvaggie, contro mercanzie europee.

Il bestiame è il principale oggetto di scambio; in seconda linea vengono l'avorio e le penne di struzzo, perchè spesso sono gli stessi commercianti che intraprendono colà la caccia degli elefanti e degli struzzi. Gli unici sbocchi per il bestiame del Lüderitzland sono ora la Città del Capo ed in generale la Colonia del Capo e l' Isola di Sant' Elena. Sin qui si esportavano, in media, ogni anno, 6000 bovi e dal Namaqualand 3000. Dopochè, per la estensione della rete ferroviaria nella Colonia del Capo, è stata facilitata grandemente la importazione del bestiame in detta colonia, anche da altre regioni, come lo Stato Libero d' Orange, il Transvaal, ed il Zululand, i prezzi del bestiame da macello sono diminuiti nel mercato della Città del Capo.

L'avvenire economico del Lüderitzland dipenderà certamente dalla soluzione che sarà per darsi a questa importante quistione del bestiame; si tratterà, cioè, di escogitare il mezzo di produrne in più grande abbondanza, e di agevolarne il trasporto alla costa e sui mercati sopratutto della Colonia del Capo.

Sta poi anche a vedere, se la carne che venisse colà preparata mediante sistemi di salagione e di cottura o gli estratti che se ne facessero, potrebbero sostenere la concorrenza con le carni dell' Australia e della America del Sud.

Altra fonte di ricchezza per la colonia potrebbe divenire la gran dovizia di pesce che popola la corrente fredda che corre lungo le coste del Lüderitzland, ed, in generale, che lambe la costa meridionale dell'Africa. Se le pescherie attuali non danno un reddito notevole, egli è perchè i sistemi di preparazione dei pesci e di estrazione dell' olio da alcuni di essi non sono colà abbastanza perfezionati.

In tale stato di cose parrebbe consigliabile la istituzione sulla costa, presso a poco a Sandwich-Harbour, d'una fabbrica di guano di pesce nella quale si potrebbe trar profitto non solo dei prodotti del mare, ma anche delle parti di animali macellati, che non possono essere, altrimenti, impiegate.

Nel paese non manca il gesso necessario per la formazione della ammoniaca. Il guano della carne di pesce non è inferiore al migliore guano del Perù e sarebbe pagato al Capo, la tonnellata di 2000 funti, con 12 sterline. È da ritenersi che non solo per la Colonia del Capo, dove annualmente se ne adopera circa 2000 tonnellate, ma anche per l' Europa questo guano di pesce, come pure la carne preparata e le pelli, sarebbero preziosi articoli di esportazione.

Creato così uno sbocco continuo per il bestiame del paese, ogni ramo di commercio si vivificherebbe e non solo vi sarebbe assai curato l' allevamento del bestiame, ma si stabilirebbe una regolare emigrazione di bestiame dai paesi finitimi.

Per quanto riguarda il commercio propriamente detto di importazione, è da osservarsi che nel Lüderitzland non sono ricercate che merci buone di prima qualità, e vengono pagate caramente dagli Herrero e dagli Ottentotti che formano la popolazione della colonia.

Il commercio di importazione crescerà sempre più, appena siensi studiati i gusti ed i bisogni degli abitanti.

Il bestiame serve, come già dicemmo, quale mezzo di scambio; un grosso bue da macello viene stimato da 1 a 2 sterline; una pecora 5 scellini; una capra circa 3 scellini. Pare dunque che piuttosto che all'esercizio

delle miniere i capitalisti dovrebbero dedicarsi, per ora almeno, al commercio delle merci europee nel paese contro retribuzione in bestiame. Inoltre sarebbe raccomandabile la esportazione dei muli, i quali sono molto ricercati nella Colonia del Capo e vi sono pagati più dei cavalli.

VIII. — Per le intraprese economiche del paese di Lüderitz si sono costituite in Germania due Società, cioè:

I. la Società per la colonizzazione nell'Africa occidentale (costituita già nell'anno 1883).

II. la Compagnia tedesca dell'Africa occidentale, la quale è entrata in rapporti convenzionali con la precedente.

Il fondo della Società per la colonizzazione tedesca è di 1,200,000 fiorini; essa possiede tutto il territorio che formò il primo nucleo della colonia, e che abbiamo detto essere di circa 3500 miglia geografiche quadrate. Oltre a ciò la Società possiede, per cessione del signor Lüderitz, diritti di miniere ed altri fondiarî nell'interno; ha comperato i diritti preesistenti di altri possessori sui suoi territorî, e si è riservata diritti generali sulle miniere anche nel paese degli Herrero.

Ha già fatto qualche tentativo per mettere in attività le miniere che si trovano sui terreni della Società, ma i lavori non furono spinti innanzi per tema di poco buon esito, visto il ribasso dei prezzi nel minerale di rame e l'altezza delle spese di trasporto, delle quali abbiamo fatto cenno.

Anche l'agricoltura si potrebbe, in misura limitata, esercitare in taluni possedimenti della Società; però, vista la rarità delle pioggie, tale coltivazione dovrebbe restringersi ai letti di fiume ed in vicinanza delle poche sorgenti perenni, almeno fino a tanto che non si costruiscano delle barriere per trattenere l'acqua nelle valli. Più favorevoli sono le condizioni per lo allevamento del bestiame nei tenimenti sociali, secondochè già dicemmo, parlando dello stato del paese in generale. Si potrebbero anche istituire parchi per l'allevamento degli struzzi, ma richiedono molti capitali, e poi le penne sono, ancor esse, in ribasso. Il commercio nel territorio della Società stessa non è che insignificante; però le principali strade commerciali passano pel suo territorio. Il territorio protetto si è, nel passato anno, notevolmente accresciuto, imperocchè vicino ai possedimenti della Società gli Herrero, i Bastards di Rehoboth, la Nazione Rossa di Hoachanas ed il capo Jacob Isaac di Bersaba si sono posti sotto la protezione della Germania.

La Società non intende, per ora, di fare esplorazioni generali nel paese, nè assumere imprese commerciali ed industriali, nè promuovere l'emigrazione; essa limiterà la sua attività a conservare il suo possesso e ad appoggiare le imprese private per l'esplorazione commerciale ed agricola del paese.

Consideriamo ora i procedimenti dell'altra Società, fondata nell'estate del 1886. La Compagnia tedesca dell'Africa occidentale si propone di trar profitto dei territorî tedeschi di recente acquistati, mediante imprese commerciali ed industriali; essa intende fondare stazioni commerciali per la vendita degli articoli europei, maggiormente ambiti dagli indigeni, che sono oggetti di vestiario di ogni specie, utensili da cucina, fiaschi, bicchieri, tondi, carta, sapone, cuojo, aghi, pipe, cotone, strumenti da lavoro e da fabbro.

Il Lüderitzland si presta bene a tale traffico, essendo esso la via che conduce all'interno, specie al fertile territorio sul Cubango ed all'Alto Zambese, e fino alle regioni di Matebele e di Betschuama, compreso il Transvaal. Questo paese interno ha una superficie di circa 25 o 30,000 miglia quadrate ed è molto ben popolato in alcuni punti.

Si calcola che vi vivano circa tre milioni di abitanti, i quali cominciano già a sentire il bisogno degli articoli industriali europei. A tali bisogni ha provveduto sinora la Colonia del Capo, ma in modo insufficiente. La nuova Compagnia intende perciò organizzare un emporio sulla costa, raccogliere colà gli articoli di consumo e fondare una quantità di stazioni in Ovambaland, nello Zambese, nel Betschuama e nel Matebele, e riunirle tra loro e coll'emporio, mediante regolari carovane, sia di carri tirati da buoi, sia di muli e di dromedari.

La Società calcola che, in questo gran territorio, si avrà un consumo annuo di prodotti tedeschi di 30 milioni di marchi e che questo consumo andrà aumentando con gli anni fino a raggiungere 200 milioni di marchi, ammontare dei prodotti inglesi, che si smerciano ora, in media annualmente, nella Colonia del Capo.

Gli indigeni di quei paesi posti dietro il Lüderitzland hanno già, sin d'ora, prodotti preziosi da scambiare: bestiame, corna, pelli, penne di struzzo, olio di palma, noci di palma, *cautciuc*, legni preziosi; coltiveranno, fra poco, anche il tabacco, il cotone, il riso ed il caffè. Inoltre i territorî di Herrero, come quelli di Ovamba, di Zambese e di Matebele sono ricchi anche di minerali.

La Società non trascurerà neppure l'allevamento del bestiame; sembra adatto per tale scopo un suo fertile terreno da pascolo di grande superficie che conduce dalla Wallfischbai fino a Cunene.

La Compagnia intende stabilire colà grandi mandre e spingere su vasta scala la produzione di carne, impiantando anche uno stabilimento per la carne conservata ed uno per il guano artificiale.

Intende, infine, la Società attuare l'idea di pescherie per la conservazione del pesce che è abbondantissimo, secondochè fu già detto. Ha aperto,

a tale scopo, trattative con una rispettabile firma di Amburgo, la quale è disposta a prestare i fondi.

Citeremo, in ultimo, un'altra Associazione tedesca, che ha per iscopo, pur essa, l'Africa occidentale del Sud, cioè il *Sud-Afrikanischer Verein* (Circolo Sud-Africano), il quale si propone soprattutto di curare la diffusione della coltura germanica nella colonia.

IX. — Veniamo ora al possedimento coloniale tedesco dell'Africa orientale. Distingueremo, innanzi tutto, due possessori, la *Società tedesca dell'Africa orientale* ed il *Circolo coloniale tedesco*. Il territorio della prima si estende al S. fino al Fiume Rovua, al N. fino al Golfo di Aden, cioè tra l'11° grado di latitudine S., ed il 12° di latitudine N.. I punti estremi in direzione N.-S. distano 400 miglia tedesche.

Non tutto il tratto di costa corrispondente a questo vasto territorio è in possesso dei Tedeschi; alcuni punti appartengono al Sultano di Zanzibar. La Società tedesca ha, però, ottenuto di servirsi anche dei porti di Dar Es Salam e di Pangani, e di levarvi tasse contro una conveniente indennità al Sultano.

Il Circolo coloniale tedesco, dal suo canto, ha acquistato dal Sultano di Witu un'area di circa 25 miglia quadrate, bagnate, per 75 chilometri, dall'Oceano indiano, e sta per fondare colà i primi suoi stabilimenti.

Nell'interno poi appartiene alla Società tedesca dell'Africa orientale, parallelamente alla costa, una striscia, la cui larghezza varia da 40 ad 80 miglia. In tutto la Società possiede nell'Africa orientale una superficie di circa 30,000 miglia quadrate, quindi un'estensione come presso a poco la Germania, Francia ed Austria unite. Vediamo ora ciò che la Società ha qui operato, sotto l'impulso del suo Presidente, il dott. Peters

In Zanzibar è stabilita l'amministrazione centrale di quelle colonie sul continente, e di fronte a Zanzibar sono già fondate dieci fiorenti stazioni. Queste stazioni hanno uno scopo insieme militare, cioè di tutela, ed economico.

L'attività economica si esplica nell'agricoltura e nel commercio, che fioriscono soprattutto nelle tre stazioni lungo il Fiume Kingani, intitolate ...da, Madimola, ed Usangua. Qui importa notare che i tre problemi di vitale importanza per la vitalità e l'incremento della colonia hanno trovato, nei due ultimi anni, sopra luogo, la loro soluzione pratica; è stato, cioè, posto in sodo: 1° che il clima sul continente è sopportabile, anzi favorevole per gli europei; 2° che il suolo non soltanto può alimentare tutti i prodotti del tropico, ma dà anche le nostre derrate europee; per esempio, il tabacco colà raccolto fu trovato di prima qualità da un uomo competente. Si è inoltre chiarito che il bestiame può vivere colà non ostante la mosca *Tetsé*.

È stato infine dimostrato, ed è forse la cosa più importante per l'avvenire della colonia, che la popolazione indigena può essere facilmente ammaestrata al lavoro ed è governabile.

Ai lavori aventi lo scopo di mettere in buono assetto amministrativo quella colonia, succederanno quelli per ricavarne profitti nell'ordine economico. A tale fine si è costituita una *Società per le piantagioni nell'Africa tedesca orientale* con un capitale di 1,250,000 marchi, la quale, tra poco, inizierà grandi lavori.

La rete di stazioni tedesche già fondate colà è la più forte che esista sul continente dell'Africa orientale. In breve tempo si è ivi creata una serie di colonie lungo il Kingani, sulle rive del Pangani, lungo le strade delle carovane di Usagara e di Useguha, come pure lungo il Fiume Kieesi. Si può prevedere non lontano il momento in cui i Tedeschi saranno effettivamente i padroni nei paesi di fronte a Zanzibar, ed in cui per la tutela di questo sistema di stazioni si richiederà un regolare governo. All'ombra della bandiera tedesca si stabilirà allora in quelle regioni ordine e prosperità, e la popolazione, depressa economicamente e moralmente da secoli di anarchia, troverà sollievo nell'amministrazione del Governo tedesco.

Varî scrittori tedeschi nei loro libri, e specie il Rohlfs (1), già spingono, coi loro consigli, il Governo a prendere non solo in tutela, ma anche in diretta amministrazione quei dominî

In Usagara, Usaramo, Usehuha ed Usambara del S. i Tedeschi si sono stabiliti seriamente. Nelle stazioni, sotto la sorveglianza dei tedeschi, l'indigeno si abitua a lavorare contro un modesto salario. I coloni Tedeschi vivono di legumi europei da essi stessi coltivati, mentre dànno opera alla coltivazione dei prodotti largamente rimunerativi delle zone tropicali che vi attecchiscono sempre più in differenti punti.

Nè soltanto nelle stazioni, ma nell'Usaramo, alcuni Tedeschi sono oramai stabiliti anche in punti isolati.

Nel passato inverno l'agricoltura ha poi ricevuto una nuova spinta per opera della Società che vi ha iniziato, su vasta scala, piantagioni per mezzo di esperti piantatori. Di pari passo con questi incominciamenti di una economia nazionale procedono le intraprese commerciali. Anche qui siamo ai principî; tuttavia anche presentemente le vendite che si fanno nelle stazioni contribuiscono al regolare andamento delle medesime.

Appena i pionieri tedeschi saranno venuti in stabile possesso delle strade di carovane per l'interno, appena i fiumi saranno diventati navigabili, si svilupperà un commercio in grande, il quale tornerà di non poco giovamento alla madre patria.

(1) Vedi il suo libro: *Quid novi ex Africa?* Cassel, 1886, pag. 212 e seguenti.

In virtù delle annessioni operate dal dott. Jülke sulla costa di Benadir, il possedimento della Società è stato notevolmente esteso al N..

Il nuovo possedimento si estende per un tratto di terra quasi uguale a quello tra Monaco e Berlino; va, cioè, da Makdischu a Witu.

Quel territorio ha molto valore per la Germania, sia perchè arrotonda il possedimento tedesco colà, talchè niuna potenza estera potrà più spezzarne l'unità, sia per la sua importanza economica e politico-commerciale.

L'acquisto di Benadir pone l'ultimo anello a quella catena, con la quale la Germania cinge le rive occidentali dell' Oceano indiano. La Germania si crea, per tal modo, in quel mare, che fu, sin dai più antichi tempi, la grande via degli scambî fra i tre continenti, una posizione adeguata alla sua forza ed al posto che occupa nel mondo. L' importanza commerciale del nuovo acquisto appare manifesta anche dal nome stesso di Benadir, che in arabo significa *costa dei porti*. Ed invero è l'unico tratto della costa orientale d'Africa, nel quale si trovi una serie continua di eccellenti porti.

La spiaggia medesima è poi disseminata di rovine di città, costruttevi dagli Arabi al tempo del loro splendore, e delle quali Makdischu era la più splendida.

Quelle città erano salite anche in forza militare, così da tenere in rispetto i Portoghesi, che perciò si mantennero al S. della costa di Benadir.

Non resistettero, invece, gli Arabi all'azione debilitante dell'islamismo. Ne seguì che le belligere popolazioni dell' interno, attirate dalle ricchezze delle città sulla costa, piombarono su quelle. Gli Arabi snervati dal benessere e dalla mollezza non poterono sostenere l'urto selvaggio, e l'antica coltura araba andò quindi perduta, e la barbarie riprese vigore. In questo stato rimasero durante gli ultimi secoli.

Il Sultano di Zanzibar, che da poche diecine di anni teneva in alcuni di questi porti alcuni dei suoi soldati, non ebbe mai voglia nè forza bastante per rivendicare quei popoli all'antica coltura.

Le condizioni geografiche ed economiche di quei paesi, sia alla costa che nell'interno, devono però essere particolarmente favorevoli se resero possibile che sorgesse la civiltà, della quale abbiamo testè segnalate le traccie.

La costa di Benadir deve attribuire la sua fortuna innanzi tutto al più potente fiume dell'Africa orientale, al Giuba. Quel fiume nasce nell'altipiano abissinico e trascina al mare tutto l'anno forti quantità d'acqua derivanti anche dagli affluenti. Secondo relazioni di viaggiatori sarebbe navigabile in tutti i mesi da piccoli piroscafi di 60 od 80 piedi di lunghezza, 15 di larghezza e 2 di profondità.

Lungo le rive meridionali del Giuba pascolano le greggi dei nomadi; sulla riva destra i Galla coltivano il caffè. Alla foce vi ha un vivo commercio di avorio, animali, cotonine e ferro.

Questo fiume traversa i ricchi paesi Galla e quelli dei non meno ricchi Somali, Canuin e Leunines. Questo fiume può diventare, secondo Brenner, un'importante via commerciale; come tale, però, non l'hanno mai adoperato gli Arabi di Zanzibar, ma bensì gl' indigeni, i quali riconobbero l'utilità di condurre alla costa le loro merci per quella via, anzichè al N. per Berbera.

Importante per le relazioni commerciali future di quei paesi è l'acquisto di Port Durnford alla foce del Wubusci.

Veniamo ora a parlare, più diffusamente, degli scopi della già citata *Ost-Afrikanische Plantangen Gesellschaft* (Società per le piantagioni nel l'Africa tedesca orientale). Dessa metterà a cultura 25,000 ettari ceduti dalla *Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft* (Compagnia tedesca per l' Africa orientale); oltre a ciò le è fatta facoltà di scegliere circa 25 punti più adatti per stazioni commerciali.

La coltivazione di piante tropicali non sarà però il solo campo di attività per la Società agricola; essa si dedicherà anche al commercio di *cautciuc*, di coco, copale, ecc.. Le piantagioni di tabacco formeranno oggetto delle sue prime cure. Per tale coltivazione sono stati ingaggiati individui che già attesero a tale ramo di agricoltura a Sumatra. Condurranno seco un gran numero di *coolis*, dei quali sarà obbligo precipuo l'istruire i negri indigeni in questa materia.

È noto, infatti, che date le condizioni del clima, per quante precauzioni si prendano, i Tedeschi non potranno mai lavorare il terreno essi stessi, ma dovranno limitarsi a sorvegliare il lavoro.

Poche parole infine sul territorio comperato dal *Circolo coloniale tedesco (Deutscher Colonial Verein)*, del quale abbiamo appena fatto cenno in altra parte di questo scritto.

Ecco l'origine di questa colonia:

I fratelli Denhardt ottennero, insieme con la Compagnia dell'Africa orientale, dal Sultano di Witu la cessione d'un territorio con sbocco al mare, appartenente di diritto a quel Sovrano, ma dal quale questi aveva dovuto, in realtà, ritirarsi per timore del Sultano di Zanzibar.

Il Sultano stesso, il cui territorio si stende, per lungo tratto nell'interno, si è posto sotto il protettorato tedesco, ed ha ottenuto ciò ch'egli desiderava ardentemente, il possesso effettivo d'un tratto di costa. Recentemente i fratelli Denhardt hanno venduto il loro paese al *Circolo coloniale tedesco* in persona del Principe di Hohenlohe-Langenburg.

Sulla costa di quel possedimento si trovano varie buone rade; il paese è straordinariamente fertile ed anche sano. Il terreno è coperto da un forte strato di *humus*; parecchi fiumi o torrenti limitano ed attraversano il paese, e la temperatura non è eccessiva; l'acqua cade in quantità sufficiente Esistono, infine, tutte le condizioni favorevoli all'agricoltura. Là dove il terreno non è ancora coltivato, è coperto in vaste superficie di molle erba, di cespugli e di boschi, nei quali si trovano, in grande abbondanza, liane di *cautciuc* e buon legname. Circa un ventesimo del paese è, attualmente, coltivato.

X. — Dopo avere illustrati, brevemente, i territorî da poco acquistati dalle private corporazioni germaniche nell' Africa Orientale, ci resta a parlare degli accordi diplomatici, cui quelle occupazioni diedero luogo. Come per il bacino del Niger, per la Nuova Guinea, ed ora, recentissimamente, per le isole Samoa, si ravvisò anche per l'Africa Orientale necessario di ben delimitare la sfera degli interessi rispettivi di Inghilterra e Germania fra di loro, e nei loro rapporti col Sultanato di Zanzibar; a tale scopo furono mandati, sopra luogo, dai Governi interessati dei commissari, ed i negoziati che, in base ai lavori di quella Commissione, furono intavolati a Londra, condussero alle seguenti conclusioni:

Si definirono, innanzi tutto, i limiti del Sultanato di Zanzibar; gli fu, cioè, assicurata una striscia di terra di 10 miglia inglesi dal Capo Delgado, confine portoghese al N., verso Kipini e fino alla imboccatura del Fiume Tana, contro la promessa del Sultano di lasciare alla Società tedesca l'amministrazione delle gabelle in Dar-Es-Salam e Pangani che pure appartengono al Sultano.

Si è, poi, ottenuto a favore del Sultano di Witu, che sta sotto la protezione tedesca e che, nelle sue lotte col Sultano, aveva perduto, come fu narrato, ogni sbocco sul mare, un tratto di costa, insieme alla Baja di Manda, che è delle migliori. Al N. di Kipini sono stati riservati al Sultano di Zanzibar ancora altri punti nei quali egli da molto tempo tiene guarnigioni ed uffici di gabelle.

Per quanto riguarda la spesa di interesse delle due Nazioni, tedesca e inglese, fu stabilito che alla Germania sia lasciato il territorio dal Capo Delgado ossia dal Fiume Rovuma, fino al Kilimangiaro, mentre l'Inghilterra si è riservato i distretti, relativamente piccoli, a N.-E. di questo monte, fino al Fiume Sana, territorî, che, per diritto privato, appartengono alla Società dell'Africa Orientale. Anche il Governo francese ha aderito a questi accordi e il Sultano di Zanzibar ha, pur esso, dichiarato di contentarsi dei territori assegnatigli, mentre sin qui egli aveva avanzato pretese a tutto il

territorio dell'Africa Orientale e fino ai Laghi di Tanganica e di Nyassa. Che questi accordi siano di grande importanza per l'avvenire della Compagnia tedesca non è chi nol vegga.

XI. — Ci tocca ora parlare dei possedimenti coloniali tedeschi nel Mare del Sud.

I medesimi si compongono (nella Nuova Guinea) della Terra dell'Impe ratore Guglielmo o Wilhelmsland, dell'Arcipelago Bismarck, anticamente dett della Nuova Brettagna, e dei gruppi d'Isole Marshall, Providence e Brown

La Nuova Guinea e l'Arcipelago Bismarck sono, economicamente campo di attività della *Compagnia della Nuova Guinea*.

La Nuova Guinea non era stata, sino al giorno in cui la Germani prese a colonizzarla, occupata che da Inglesi ed Olandesi; la parte di cost che da queste due Nazioni non era stata toccata, venne esplorata, a nom del Governo tedesco dal dott. Otto Finsch, e posta sotto il protettora dell'Imperatore di Germania; la costa di cui qui si parla, va da Astr lobe-bai a Humboldt-bai. L'isola tutta fu divisa, mediante accordo dipl matico, esattamente, fra Inghilterra, Germania ed Olanda. La parte assegna alla Nazione tedesca prese, come è noto, il nome di Kaiser Wilhelmslan

Ecco, ora, le ultime notizie su quel paese:

Nei mesi di estate del 1886, si sono fondate nuove stazioni ed intr presi parecchi viaggi di esplorazione.

Nel porto di Costantino, per es., che sta in fondo alla Baja dell'Astrolabi si è fondata una stazione importante per la vicinanza di terreno coltivabil

Secondo le medesime informazioni il carattere della popolazione mite e buono; più fiere sono le popolazioni dell'interno, le quali incuto timore agli abitanti della costa.

Perciò questi ultimi hanno ripugnanza di accompagnare i viaggiat nell'interno. Le esplorazioni compiute nei dintorni di Finsch-hafen han dimostrato che il bosco vergine, secondo che accade anche nell'Africa oc dentale, si trova di preferenza lungo i corsi d'acqua, fra le gole e i monti più alti, mentre le colline più basse situate fra le gole stesse so il più delle volte, coperte d'erba.

Alcune di queste colline, le più alte, sono rivestite d'un'erba, c non ha, come accade spesso nella Nuova Guinea, le foglie dure e larg ma molli e piccole.

È logico dedurne la conseguenza che, nelle regioni superiori, l'e sarà anche migliore e quindi i pascoli adatti all'allevamento del bestia

Il suolo è un po' calcare, non si presta quindi alla coltura delle pia tropicali più preziose: ad ogni modo, pare accertato ch'esso sia adatto a

solo allo allevamento del bestiame, ma anche alla coltura della maggior parte delle piante nutritive che allignano nei tropici.

La ricca vegetazione d'un bosco, che copre un altissimo monte nei dintorni di Finsch-hafen, dà, infine, motivo di sperare, che il tratto di *humus* sia tanto più profondo quanto più in alto si sale.

È però sicuro, che i Tedeschi non debbono farsi troppe illusioni sull'avvenire di questa loro colonia, visto che Inglesi e Olandesi, già da tempo colà stabiliti, non poterono ottenere niun vero risultato nelle altre parti della Nuova Guinea.

D'altronde, resta ai Tedeschi da risolvere il problema del lavoro, che è gravissimo; non potendo contare sull'elemento locale, essi tentarono di far venire dalle Isole Salomone degli operai, ma il tentativo non riuscì, ...chè ora intendono provocare un'emigrazione di Malesi da Surabaya.

Di grande importanza per la esplorazione dell'interno del paese è stata la spedizione tedesca sul fiume che prende nome dall'Imperatrice Augusta, ...ebbe luogo nell'estate del 1886. Il detto fiume, che forma una buona ...a di comunicazione per l'interno, è stato risalito per 156 miglia marittime ...la detta spedizione, la quale giunse sino ad un punto distante 74 miglia ...ime, in linea retta, dalla costa; questo viaggio rivelò tutta una vallata ...e non era stata ancora esplorata da nessuno.

I viaggiatori ebbero, però, raramente occasione di scendere a terra e far delle ricognizioni sulle rive. Queste durante il periodo delle pioggie ...gono allagate dal fiume, secondo che dimostra il livello dell'acqua cor...te che è di circa 6 metri inferiore al segno della massima piena. ...ciò anche le case dei numerosi villaggi disposti lungo le rive, sono ...rate sopra pilastri. Estese e dense piantagioni di palme di sago si alter...o con canne da zucchero selvatiche. Nella vicinanza dei villaggi, poi, i ...ggiatori trovarono, quasi sempre, sino al punto estremo da loro rag...nto, piantagioni di palme di sago Nella parte superiore della vallata si ...ontrava più frequente anche il bosco d'alto fusto; i monti poi erano ...pre ricoperti di fitta boscaglia. Allo stato attuale delle esplorazioni ...a Nuova Guinea tedesca, può dirsi, che, se mai una intrapresa agricola ...uscettibile di grande sviluppo nel Wilhelmsland, ciò non potrà aver luogo ... nella regione percorsa dalla spedizione del Kaiserin-Augusta-Fluss, ...sime per la ragione che gli estesi terreni del corso inferiore del fiume, ...erti di canne da zucchero, presentano il campo più favorevole per lo ...vamento del bestiame. Le piccole elevazioni naturali del suolo, che si ...vano da per tutto, potranno essere utilizzate, come rifugio contro il ...icolo delle periodiche inondazioni. Colà, parimenti, prospererebbero li ...o e la canna da zucchero.

Come articolo di scambio, gli indigeni portavano ai membri della spedizione che davan loro fazzoletti, fiaschi, perle, e, nel corso superiore, specialmente, conchiglie, per lo più, aste ornate, tabacco ed oggetti di poca importanza.

Jam e Sago formano i principali alimenti del paese.

Le catene di montagne, che corrono lungo il corso superiore del fiume, offrirebbero, con le loro foreste, buon legno da costruzione ed in grande quantità.

La spedizione trovò anche due esemplari della pianta gommifera.

Le piantagioni degli indigeni sono, per lo più, in tutta vicinanza del fiume, in forma di striscie sottili, ma molto lunghe.

Volendo ora riassumere il nostro giudizio sulle qualità agricole delle pianure lungo il detto fiume, diremo che i terreni nel corso superiore presentano prospettive abbastanza favorevoli, mentre per i terreni della vallata inferiore, sembra prudente riserbare il giudizio sul punto, se siano adatti a scopi agricoli, essendo prima necessario determinare quale sia l'entità ed il pericolo delle periodiche inondazioni.

Qualunque sia l'opinione che, da ultimo, prevarrà sulle disposizioni agricole dei terreni circostanti al fiume, è, ad ogni modo, fuor di dubbio, che desso costituisce, sin qui almeno, l'unica via di facile comunicazione con l'interno.

XII. — Dalla Compagnia della Nuova Guinea dipende, economicamente, anche l'Arcipelago delle Isole Bismarck, dapprima chiamato Arcipelago della Nuova Brettagna, le due principali isole del quale sono la Nuova Brettagna e la Nuova Irlanda e l'Isola del Duca di York, i cui nomi furono ora mutati in quelli di Nuova Pomerania, Nuovo Mecklenburgo e Nuovo Lauenburgo. Nella Nuova Irlanda il marchese De Rays, con intendimenti politico-clericali, fece un tentativo di colonizzazione, in quattro successive spedizioni, nella Baja di Liki-liki, da esso battezzata col nome di Port-Breton, che volse a tristissima fine e costò la vita a più di 400 Italiani (1).

In direzione S.-E. dell'Arcipelago Bismarck trovasi, poi, il gruppo delle Isole Salomone. Di questo gruppo tre isole sono le principali, Bougainville, Choiseul ed Ysabel; esse sono fra le più grandi e fertili, e la loro popolazione è ritenuta adoperabile per i lavori agricoli.

Queste isole sono state poste, alla fine dell'anno passato, sotto il protettorato dell'impero tedesco, un uffiziale della marina tedesca avendone preso possesso. Anche l'*exploitation* di queste tre isole, dette Gruppo delle Salomone, è affidato alla Compagnia della Nuova Guinea.

Per fornire il nostro compito non ci rimane, oramai, che parlare di

(1) V. Bollettino, 1883, pag. 403.

un altro gruppo d'isole, pure appartenente alla Germania e che si trova, del pari, nell'Oceano Pacifico.

Esso è situato nella Micronesia, e consiste in circa 20 o 25 gruppetti d'isole coralline, le quali, in media, non si elevano che pochi piedi sul livello del mare.

Ciascuna di queste isole forma una laguna, essendo composta di molti scogli corallini, coperti della più ricca vegetazione, che circondano in giro un tratto di mare più o meno esteso.

Le Isole Marshall si dividono in due gruppi distinti, l'uno chiamato Ralik, l'altro Ratak; di quello orientale, o Ralik, l'isola principale è Jaluit. Jaluit possiede uno dei migliori porti del mondo, offrendo alle navi una laguna spaziosa, alla quale si giunge attraverso dieci passaggi differenti. I più importanti stabilimenti in Jaluit appartengono alla *Società tedesca agricola e commerciale* ed alla ditta tedesca Robertson e Hernsheim, la quale esse anche il Consolato tedesco colà fondato fin dal 1879. Questa casa edesca, oltre che a Jaluit, ha stabilimenti nelle isole Ebon, Namorik, Mille, Arno, Majuru; la terza ditta importante è quella Henderson e Mac Fearlane i Auckland; viene poi la ditta americana Imgalls e Capelle; infine si dedica al commercio, in quel gruppo d'isole, anche una Compagnia di navigazione avaiana.

Quanto all'attività evangelica, essa è tutta esercitata dalla Società dei issionari di Boston, la quale ha le sue direzioni in Boston ed in Honolu; detta Società possiede in tutte le isole stazioni di missionari, nelle uali evangelizzano, però, anche missionari avajani.

Il commercio nel gruppo delle Marshall consiste nella esportazione di opra e nella importazione di stoffe, vettovaglie, merci in ferro, legno da struzione e moneta.

La produzione di copra, che attualmente sale a 1,350 tonnellate an-e, per tutto il gruppo, è suscettibile di incremento

Finora a tale commercio non sono interessati che i soli capi, per i ali gli indigeni debbono produrre copra, secondo il costume generale quel paese, dove anche la retribuzione di ogni servizio, reso da un in-geno ad un bianco, va tutta al capo.

Presentemente sono stabiliti nelle Isole Marshall 64 bianchi. In corso coltivazione non sono che le isole di Li-kjep e di Ujilong.

A Li-kiep lavorano indigeni delle Marshall. Ad Ujilong, invece, oltre venti operai indigeni, lavorano in quelle piantagioni anche 60 nativi delle ole Caroline, colà introdotti per cura della *Società tedesca agricola e commerciale*.

In seguito si principierà a coltivare anche le altre isole.

Presso al gruppo delle Marshall troviamo infine il gruppo delle Gilbert, pure tedesche, (dette anche Brown-Providence), delle quali la più importante è Kingsmill. Queste isole hanno, nelle loro condizioni naturali, grande somiglianza con le Marshall.

Per l'amministrazione di tutto questo Arcipelago vi ha un Commissario superiore, con sede in Jaluit; questi è, puranco, autorizzato dal Governo, a regolare, con criteri indipendenti, il regime delle tasse e quello dei dazi.

XIII. — Giunti al termine della nostra conferenza, ci sia lecito rivolgerci una serie di domande che, prima, non sarebbe stato opportuno di enunciare. Quale sarà l'avvenire della Germania nel campo coloniale, quali sono i criterî, con i quali si accinge alla intrapresa, quali le sue speranze in argomento, quali infine le linee caratteristiche differenziali fra i provvedimenti e le tendenze degli Inglesi e quelle dei Tedeschi?

Premetteremo brevi considerazioni generali sull'argomento.

Il negro dell'Africa e l'indigeno dell'Oceania apprendono più facilmente l'inglese di quello che l'Inglese non apprenda la lingua del negro; il Tedesco invece, parla, in breve, la lingua degli indigeni, mentre questi ultimi stentano ad apprendere il tedesco. In ciò spicca manifesta la diversa attitudine dei due caratteri tedesco ed inglese in questo campo. L'Inglese è attaccato ai suoi usi e costumi, al suo modo di pensare anche all'estero; egli si sforza anzi di foggiare sul modello della madre patria la nuova che si va creando nelle colonie. Il Tedesco si adatta di più alle circostanze esteriori; egli è inclinato maggiormente a dimenticare le patrie abitudini ed istituzioni e ad acconciarsi alle straniere. Questa facoltà dei Tedeschi ha il suo lato non buono, ma anche i suoi vantaggi, essendochè li rende più degli Inglesi appropriati ad incivilire un popolo straniero.

Non è infatti possibile che, con tali dati, essi rimangano, come gli Inglesi, quasi estranei al popolo, col quale vengono in contatto; e la ragione di tale impossibilità sta specialmente nel fatto, che il Tedesco si pone, quasi subito, in grado di parlare con l'indigeno nella sua stessa lingua.

La facilità del Tedesco di spogliarsi all'estero delle caratteristiche della sua razza, poteva costituire un pericolo nei primi tempi, quando il sentimento nazionale non era per anco sviluppato, ma ora non più.

Ad ogni modo non è da tenersi conto di questo pericolo in Africa, giacchè niuna assimilazione è possibile fra gli indigeni e gli individui della razza germanica.

Questo è adunque uno dei punti, nei quali si differenziano le tendenze colonizzatrici degli uni e degli altri.

Gli Inglesi però avranno, per ora e per lunghi anni ancora, un grande

vantaggio, su questo terreno, di fronte ai Tedeschi, il quale vantaggio risulta dalla secolare loro esperienza di cose coloniali, e dalla fiducia ben giustificata ch'essi recano in sè, per i grandi successi già ottenuti nelle varie parti del mondo.

Altra ragione di inferiorità, inevitabile per il futuro impero coloniale tedesco, si è quella che la Germania non ha potuto dedicarsi a simili imprese che nell'epoca presente, ed ha pertanto trovato le parti migliori del globo già occupate da altri

La sola Africa e le isole del Pacifico offrendo ancora i paesi senza padrone, i Tedeschi pensarono che valeva meglio contentarsi di quelli, nella speranza che, anche dai paesi men fertili, con energia e diligenza si possa ricavare alcun utile.

Ed invero si calcola che più d'un terreno in Africa od in Australia, ora deserto ed infruttifero, potrà essere ridotto a cultura, mediante irrigazione artificiale, e che altre località che difettano di pioggia potranno averne in maggiore abbondanza mediante il rimboschimento e che, ad ogni modo, dato pure, che in così vasti possedimenti, si trovino terreni anche estesi, che non si prestano ad essere utilmente coltivati, altri invece ve ne saranno pur sempre, sui quali il lavoro agricolo potrà essere con frutto applicato.

In Germania, del resto, non si fanno in proposito soverchie illusioni. Essi ben sanno che, in quei loro possedimenti coloniali, non potrà trovare applicazione che una ristretta parte delle forze di lavoro superfluo, per la Germania; ma pratici sempre e seguendo l'istinto del loro buon senso, non intendono trascurare neppur questa utilità, per quanto essa possa riuscire, in ultimo, ristretta e meschina. La nazione germanica non può, secondo lo avviso dei suoi scrittori, assistere inerte ed inoperosa alla spartizione dell'Africa, intorno alla quale oggidì si affaticano le più culte nazioni d'Europa. Essi pensano che sarebbe, da parte loro, egoistico, ingeneroso ed imprudente, lo arrestarsi, spaventati, di fronte al problema dello incivilimento dell'Africa, sol perchè quel paese non offre, per ora, che meschini guadagni, anzi la prospettiva di sacrifizi d'ogni maniera per le nazioni che intendono intraprenderne la colonizzazione. Ed invero la generazione attuale deve preoccuparsi anche dell'interesse delle generazioni future, e preparar loro, anche con sacrifizî, un campo di feconde attività nell'avvenire.

Da ciò la politica coloniale della Germania in questi ultimi anni.

Ma vediamo un po' più addentro ora, i fini di questa politica ed indaghiamo sopratutto i criterî con i quali si esplica.

Il Governo tedesco nel dare principio alle sue intraprese coloniali, si sarà certo domandato se nei suoi possedimenti debba, in fatto di lavori, introdurre il sistema coloniale inglese od il neerlandese. Pare che a Ber-

lino sia invece prevalsa l'idea di non adottare, *a priori*, alcun sistema e di lasciare alla iniziativa privata la ricerca del modo migliore per trar profitto della cooperazione dell'indigeno.

Questa cooperazione sarà, a nostro avviso, tanto più efficace, quanto più profondamente si saranno studiate le condizioni del popolo da incivilirsi.

Il còmpito dello Stato tedesco vuol essere, infine, limitato a vegliare che gli indigeni sieno protetti di fronte ai bianchi, di guisa che non si abusi delle loro forze, che la condizione loro vada migliorando per la mutata condizione di cose, non peggiori, a vantaggio di alcuni pochi stranieri. Una Società agricola, per esempio, la quale non sia insieme anche coefficente di civiltà, nel miglior senso della parola, che tenda soltanto ad arricchirsi a spese degli indigeni e del paese, sarebbe immorale e dannosa.

La funzione dello Stato, in questa materia, secondo il concetto tedesco, deve essere limitata, giova ripeterlo, a vegliare che non si abusi delle forze degli indigeni così da far sorgere, anche nel continente nero, una questione sociale, la quale non sarebbe meno pericolosa di quella che travaglia la madre patria.

Ciò non vuol dire che i negri, nei possedimenti tedeschi, abbiano ad andare esenti da ogni prestazione. Col tempo, in compenso della sicurezza loro garantita dal Governo tedesco, i negri dovranno essi pure pagare un'imposta e, cioè, mediante prestazioni di lavoro. In quella guisa che in Germania vi ha il servizio militare obbligatorio, i sudditi tedeschi negri dovranno essere astretti ad una prestazione di lavoro. Ed invero ad istituire un servizio militare obbligatorio anche per i suoi sudditi delle Colonie, la Germania non vi pensa, imperocchè essa intende mantenere nelle colonie eserciti permanenti.

Ciò, cui lo Stato germanico deve mirare, si è di procurarsi un esercito di lavoratori da adibire all'opere di comune utilità ed anche alla lavorazione di miniere e foreste. Il regolare la prestazione di questo lavoro sarà ardua questione non solo per gli intraprenditori privati, ma anche per lo Stato. La Germania dovrà, però, in ogni modo, valersi dell'elemento locale, come forza di lavoro nelle sue colonie, perchè pare accertato che colà il lavoro materiale non potrebbe essere eseguito da operai tedeschi, in causa del clima. Dello stesso proletariato tedesco più intelligente ed istruito, soltanto una parte ristretta potrà essere adoperata nelle colonie tropicali.

XIV. — Se però limitato sarà il numero delle persone dedite a lavoro manuale, che potranno trovare occupazione nei nuovi possedimenti coloniali tedeschi, chè questi sono quasi tutti in paesi caldissimi, non è men vero che in quei medesimi possedimenti potranno invece trovare applicazione

ltre forze non manuali, e delle quali si comincia ad avere sovrabbondanza on solo in Germania, ma in tutta Europa.

Con queste parole intendiamo dire che vi ha in Europa oramai molta nte dotata di studî, la quale o non trova occupazione o la trova inade- uata. La bassa retribuzione dell'opera intellettuale in Europa dipende ap- nto dal troppo grande numero di gente che vi si dedica; talchè, come lla questione degli operai e della mano d'opera, anche in questo campo ù elevato vi ha concorrenza sfrenata, e quindi pletora e crisi.

Questo stato di cose, del quale ora si cominciano già a sentire gli etti, diventerà anche più grave, allorquando un sempre maggior numero forze intellettuali rimarrà inoperoso e senza applicazione, per il fatto e quasi tutte le grandi opere di civiltà saranno compiute.

Alludiamo al tempo in cui la rete delle strade carrozzabili sarà com- ta o quasi, al tempo in cui l'opera di trasformazione e di risanamento le città sarà quasi condotta a termine, in cui la perfezione delle mac- ne per l'industria avrà non solo reso anche più ristretto di adesso lo piego della mano d'opera per la produzione, ma avrà reso inutile anche cooperazione di buona parte dell'elemento direttivo ed intelligente che vi trova applicazione.

Sarà una fortuna allora per la vecchia Europa di trovare, sia nel con- nte nero, sia altrove un campo vergine in cui tutto sia da fare, strade, ovie, scuole, fabbriche d' ogni genere, lavori agricoli, intraprese minera- ecc. Il procurare a tali forze, in tal modo, un nuovo campo di attività sarà gli uomini di Stato una missione provvidenziale anche nell'ordine po- o, visto che, se pericoloso per la sicurezza pubblica dello Stato può re il malcontento delle masse operaie disoccupate, non meno pericoloso riuscire quello di gente colta, la quale non veda modo di applicare atria la propria attività.

La storia insegna quanto grave pericolo per l'ordine sociale racchiuda nto quel malcontento, che si fa strada nelle classi intelligenti e colte a popolazione. Al tempo della rivoluzione francese la causa determi- te del movimento fu l'aspirazione agli ordini liberi, dietro la quale si ondeva, più che altro, il desiderio della classe borghese di aspirare ad quantità di impieghi dello Stato e ad altre professioni divenute mono- o esclusivo della nobiltà. L' impedimento era, quella volta, artificiale, deva, cioè, dalla divisione delle caste, particolare all'antico regime.

La classe borghese colta non soffre più, oggidì, per quest'ostacolo ar- le che la rivoluzione dell'89 s'incaricò di abbattere quasi dappertutto. udizî di casta non le contendono più la libera espansione della attività e l'esercizio delle facoltà acquisite con lo studio; essa soffre,

oggidì, per un fatto indipendente dalla volontà umana, per eccesso, diremo con un termine di pubblica economia, di produzione intellettuale.

Se differenti sono le cause del male, uguali, però, sono gli effetti; un malcontento, cioè, pernicioso per la pubblica tranquillità. Fra i mezzi che possono alleviare il malessere di cui si tratta, e riparare i pericoli dell'avvenire deve, certamente, annoverarsi quello, già da noi accennato, di facilitare la espansione delle forze d'ogni maniera, esuberanti in Europa, in altri continenti.

XV. — La necessità di creare, per la classe istruita dell'Europa, nuovi campi di attività è proclamata, oramai, non solo dai cultori delle dottrine sociali e dagli scrittori di cose coloniali, come l'Oberländer, del quale parleremo più innanzi, ma anche dai Governi, in documenti ufficiali. Così fece il Governo Belga, recentemente, nel chiedere al Parlamento la facoltà di emettere, anche nel Belgio, il prestito di 150 milioni dello Stato indipendente del Congo.

Il Ministro relatore, nel suo rapporto alle Camere, non esitò a dichiarare che grande bisogno vi sia di trovare nuovi campi di attività ai giovani del Belgio.

Ecco le sue parole:

« Il vient d'être créé un service de navigation à vapeur entre Anvers « et la côte occidentale d'Afrique.

« Une Compagnie s'est constituée pour étudier la construction de la voie « ferrée qui doit mettre le Haut Congo en communication avec la mer, et l'or- « ganisation d'une grande Société pour l'exploration commerciale du Congo.

« Ces deux entreprises donneront lieu à des grandes commandes de « matériel en Belgique; de plus elles susciteront nécessairement et comme « toujours en pareil cas une foule d'entreprises sécondaires qui, prises dans « leur ensemble, produiront un mouvement d'affaires aussi considérable que « les entreprises principales elles mêmes.

« D'ailleurs, l'effet économique de ces entreprises se fera sentir bien « au delà du temps que nécessitera la fabrication de leur matériel.

« Anvers relié au Congo c'est Anvèrs devenant l'entrepôt des pro- « duits de cette partie du monde, les recevant dans ses magasins pour les « écouler par les chemins de fer belges sur le continent, soit à l'état brut, « soit à l'état de fabricats, en laissant des bénéfices au trafic et à l'indu- « strie belges.

« De plus *les jeunes Belges en quête de place, et ils sont nombreux, doivent* « *nécessairement, à l'instar des fils de l'Angleterre et de la Hollande, trouver* « *des carrières à l'exterieur; l'État du Congo leur en fournira de multiples.* »

Lo stesso concetto, dal quale traspare una chiara visione dei pericoli dell'avvenire, è espresso, con precisione tecnica e scientifica, secondo che dicemmo, dall'illustre Richard Oberländer, nel suo bel libro *Deutsch-Afrika*, dove a pag. 169 si legge:

« Ha destato una certa delusione nei circoli propensi a favorire la « emigrazione, che si sia fatto strada nel pubblico un grave avvertimento, « quello, cioè, di non andar subito alla cieca a Lüderitzland od a Came« run, e di non farsi delle illusioni, le quali sono ancora affatto senza « fondamento e lo saranno fino a tanto che non sieno esplorate quelle « grandi striscie di terreni incolti e vi siano create condizioni che rendano « possibile una fruttuosa colonizzazione. Con questo, però, non s'intende di « misconoscere, in verun modo, l'importanza delle nostre annessioni al dì « là dei mari, o di poco pregiarle; mentre, invece, è evidente, per ogni « uomo sagace, il valore di possedimenti coloniali proprî.

« Se le colonie tedesche alla costa occidentale dell'Africa presentano, « pel momento, poca prospettiva ai nostri operai di lavoro retribuito, non « è men vero che la loro importanza, in ordine al sollievo del mercato « del lavoro, consisterà in ciò che nell'interno (in Germania) la domanda « di lavoro sarà maggiore in seguito all' aumento dell' esportazione. E « d'altro canto, esse offrono occasione ad un'utile applicazione delle forze « superflue della Germania, le quali altrimenti rimarrebbero senza utilità, « ridonderebbero, anzi, in parte, a vantaggio della comunità.

« In grado anche maggiore dei veri e proprî circoli operai, sono « sovracarichi quei rami di impieghi industriali che richiedono una più « elevata preparazione scolastica.

« Come negli impieghi richiedenti vera e propria coltura, si manifesta « un affollarsi al di là del bisogno, così parimenti vi ha in Germania « sovrabbondanza di commercianti e di tecnici. Questa categoria di per« sone non trova che una magra sussistenza e con difficoltà. Secondo le « esperienze che in Inghilterra da lunghi anni si sono fatte in questo campo, « tali elementi che sono specialmente ricchi di forza d'espansione non « troverebbero modo di farsi valere nelle strette vie della patria vita in« dustriale. Ora questi elementi sono, particolarmente, adatti ad eseguire il « lavoro da pioniere della civiltà, del commercio, delle relazioni commer« ciali, il quale forma il còmpito più elevato nelle colonie e stazioni com« merciali novellamente fondate. Qui si offre, per dei giovani di simil fatta, « i quali in patria, molto probabilmente, non avrebbero fatta alcuna riuscita, « un campo ricco di fruttuosa attività, di una attività, con la quale essi « possono avvantaggiare insieme ai proprî interessi finanziarî l'interesse della « Germania con le aumentate relazioni commerciali. »

XVI. — Con le considerazioni che abbiamo precedentemente esposte, e con queste ultime citazioni ci pare di avere fornito il còmpito che ci eravamo prefisso, quello, cioè, di dare un'idea generale dei possedimenti coloniali germanici e di indagare lo scopo sociale che i Tedeschi si propongono di raggiungere coi medesimi.

Sui mezzi che la Germania metterà in opera per raggiungere questo fine mediante la colonizzazione, non si può esprimere alcun giudizio; essendochè i territorî di cui si tratta, dovendo essere, per la maggior parte ancora esplorati, ogni giudizio sarebbe prematuro.

Come pure poco savio sarebbe di far troppo rosei pronostici sopra possedimenti come quelli, per esempio, della Nuova Guinea, non essendo probabile, secondochè fu già da noi esposto, che da quell'isola della quale gl'Inglesi e gli Olandesi già posseggono da parecchi anni i due terzi senza averne mai ottenuto veri e proprî risultati, possano invece ricavarne di migliori i Tedeschi.

Ad ogni modo noi, e come Italiani e come amanti di ogni civile progresso, dobbiamo desiderare che gli sforzi della Germania, anche nel campo coloniale, siano coronati da felice esito, e che l'intervento della Germania riesca, così in Africa come nell'Australasia, a stabilire, di fronte alla Francia ed all'Inghilterra, quello stesso equilibrio politico, alla cui istituzione tanto si è lavorato dalla diplomazia e dagli uomini di Stato in Europa.

Ma, prescindendo anche da questo lato politico della quistione, ve n'ha un altro che ci interessa; noi siamo, cioè, convinti che quanto più estesi saranno i territorî che in Africa e nell'Australasia si rivendicheranno alla cultura ed alla civiltà, tanto più grandi vantaggi ne verranno alle nazioni tutte d'Europa; non solo, cioè, a quelle direttamente interessate, ma anche alle altre Ed invero, benchè, per esempio, l'Italia non possegga in America alcuna colonia territoriale essa, ciò nonostante, ha ricavato grandissimo vantaggio dal fatto dello scoprimento dell'America e dalla rete di relazioni che, in seguito, si stese fra i due continenti.

Ora non è egli lecito di congetturare che altri vantaggi otterrà l'Europa e l'Italia dai progressi che, con la introduzione della civiltà germanica, si realizzeranno in Africa e nelle isole del Pacifico?

Noi quindi, ripetiamo doversi, anche da parte nostra, far plauso a questa iniziativa tedesca, siccome quella che chiama alle difficili prove della colonizzazione una nazione che, sin qui, non si era mai mostrata in questo campo.

La razza germanica portando nell'ardua e nuova impresa quelle facoltà che le guadagnarono, nella seconda parte del presente secolo, un posto

così distinto nella scienza, nella politica, nell'arte militare e nel commercio, offre ragionevole motivo per sperare che i suoi sforzi approderanno; talchè noi incliniamo a credere che, nei secoli venturi, non saranno senza grande influsso sulla civiltà del mondo gli avvenimenti coloniali, dei quali tratta questo studio.

C. — Le projezioni quantitative ed equivalenti della cartografia.

del Socio M. Fiorini, *professore all'Università di Bologna.*

(continuazione e fine)

§ 10. A fissare la costante ρ' e la $\varphi(u)$ nella projezione equivalente studiata al § 8 sia dato il raggio ρ_e con cui è descritto l'equatore e richieggasi che il meridiano iniziale stendasi in linea retta.

Le coordinate polari del punto generale della rappresentazione, introducendo la latitudine l in luogo della colatitudine u sono

$$\rho = \rho_e - \int_0^l r_1\, dl, \quad v = \frac{r_2 t}{\rho}$$

e per l'alterazione δ si ha

$$\tan \delta = t \left(\operatorname{sen} l - \frac{r_2}{\rho} \right).$$

Nel caso della sfera, posto

$$\rho_e = ah$$

e preso per unità il grado equatoriale, è

$$\rho = h - l, \quad v = \frac{t \cos l}{h - l},$$

$$\tan \delta = \frac{\pi\, t \operatorname{sen} l}{180} - \frac{t \cos l}{h - l}.$$

E però, segnato con una linea retta il meridiano iniziale, se ne faccia la divisione, a partire dal punto dove intendesi passare l'equatore, in gradi latitudinali uguali agli obbiettivi da protrarsi in numero di h per avere il comun centro dei paralleli, si descrivano questi con archi circolari, si dividano nei loro gradi longitudinali uguali agli obbiettivi e se ne congiungano gli omonimi punti di divisione con linee a fine di avere i meridiani. Così viene a tracciarsi la rete della mappa.

La projezione della sfera in tale sistema ed in surrogazione di quella a meridiani curvilinei proposta da TOLOMEO (1) per la carta dell'abitabile fu adottata dal MERCATORE. Il quale, inspirandosi alle modificazioni introdotte dal SILVANO (2) ed alle nuove projezioni esposte dal WERNER recò un vero perfezionamento al metodo Tolomaico. Se non che rese più completa la regola del SILVANO serbando, non sopra alcuni, ma sopra tutti i paralleli, i gradi longitudinali obbiettivi e abbandonò l'idea Werneriana di collocare il comun centro dei paralleli nel polo. Ed è appunto nelle note alla tavola intitolata: *Universalis Tabula juxta Ptolemaeum*, dove il MERCATORE delineò la carta del mondo antico colle regole Tolomaiche perfezionate, che leggesi: *In hac tabula parallelorum non unius alteriusve (ut sufficere dicit Ptolemæus) sed omnium plane symmetriam ad circulum maximum servavi, quo sphæricæ dispositionis formam quadranguli quam proxime repræsentarent et debita longitudinis ad latitudinem proportio in regionibus servaretur. Oculi tamen in medio totius continentis centrumque sphæræ directi rationem, quam, lib. I, cap. 24, jubet Ptolemæus, observavi quod ea docte, eleganter, accomodatissimeque ad opticæ exigentiam excogitavit* (3). Con che l'autore significa come i gradi di longitudine serbino sulla carta il rapporto che hanno sulla sfera. E siccome l'ispezione della tavola mostra che il grado dell'equatore uguaglia quello del meridiano centrale, così risultano conservati i gradi di longitudine sopra tutti i paralleli. Non è detto in quale modo sia determinato, sul meridiano medio, il comune centro dei paralleli, ma, volendo il MERCATORE, secondo le parole ora riferite, attenersi alla mente di TOLOMEO, è probabile, e ciò con gran fondamento di verità, che ne abbia seguiti i volgarizzatori e commentatori e particolarmente il PIRCKEIMER ed il MOLETI i quali assumono il raggio dell'equatore uguale a 165°. 50', poichè menziona, fra le cinque versioni latine consultate, quelle del primo colle ricognizioni del VILLANOVANO (4) e l'altra del MOLETI (5) a cui attribuisce grande valore (6). La quale probabilità è accresciuta da ciò che cercando (§ 8) quale sia il parallelo incontrato dai meridiani ad angolo retto nel caso del raggio dell'equatore pari a 165°. 50' si trova essere quello posto alla latitudine di 21° 40'. Il

(1) *Geographia*, lib. I, Cap. XXIV. Vedi il § precedente e *Le Projezioni*, ecc., Cap. VIII, § 14.

(2) Vedi il § precedente e *Le Projezioni*, ecc., Cap. VIII, § 15.

(3) *Tabulæ geographicæ Cl. Ptolemæi ad mentem autoris restitutæ et emendatæ per Gerardum Mercatorem. Duysburgi*, 1578.

(4) Il MERCATORE consultò l'edizione: *Claudii Ptolomæi Alexandrini geographiæ enarrationis libri octo, ex Bilibaldi Pirckeymeri traslatione*, etc. *Lugduni*, 1535.

(5) *Geographia Cl. Ptolomæi Alexandrini olim a Bilibaldo Pirckeimerio traslata, et nunc multis codicibus græcis collata, pluribusque in locis ad pristinam veritatem redacta a Josepho Moletio mathematico. Venetiis*, 1562.

(6) *Postrema*, dice il MERCATORE nell'accennare alle traduzioni consultate, *est Josephi Moleti, qui versionem Bilibaldi rursus cum multis codicibus contulit.* Così nella prefazione.

che pare confermato dalla Tavola Mercatoriana, dove, i paralleli essendo delineati di 10° in 10°, i meridiani fanno col parallelo di 20° un angolo che l'occhio giudica essere ben prossimo al retto.

Di somma importanza è il perfezionamento che il MERCATORE dietro le traccie del SILVANO e fors'anche dell'APIANO (1), e seguendo le idee dello STAB e del WERNER, recò alla projezione di TOLOMEO. Le procurò il vantaggio della conservazione dei gradi longitudinali sui singoli paralleli e la collocò fra le projezioni che hanno la proprietà di mantenere immutate le aree (2).

§ **11.** Vogliasi, come altra applicazione della projezione equivalente trattata al § 8, che, essendo il meridiano iniziale steso in linea retta, le alterazioni lineari ed angolari sieno nulle alla data colatitudine u' Dicendo r'_2 e ρ' i raggi del parallelo u' sullo sferoide e nella rappresentazione, dev'essere, come si disse al citato paragrafo,

$$\rho' \cos u' - r_2' = o$$

e quindi

$$\rho' = \frac{a \tan u'}{\sqrt{1 - e^2 \cos^2 u'}}$$

Tale è il valore della costante ρ', la quale uguaglia la tangente al meridiano condotta pel punto di colatitudine u' e terminata all'asse polare ed altro non è che il lato del cono tangente allo sferoide secondo il parallelo u'.

Le due equazioni della projezione sono

$$\rho = \sigma - \sigma' + \rho', \quad v = \frac{r_2 t}{\rho}.$$

Alla costruzione della carta vale il metodo indicato in fine del menzionato paragrafo. Del rimanente, descritto il parallelo u' col raggio ρ', a trovare i raggi degli altri paralleli basta aggiungervi $\sigma - \sigma'$ che è l'arco di meridiano compreso fra le colatitudini u e u' (3).

Per ciò che riguarda le alterazioni lineari ed angolari servono le formole del detto paragrafo essendo

$$\tan \delta = t \left(\cos u - \frac{r_2}{\rho}\right),$$

(1) Vedi *Le Projezioni*, ecc., Cap. VIII, § 16.

(2) Il BREUSING (Op. cit., p. 22 e 23), fa risultare la proprietà che ha la projezione di TOLOMEO modificata dal MERCATORE di conservare le aree. Vedi *Le Projezioni*, ecc., p. 479 e 595.

(3) Qui torna proficua la tavola che dà le distanze dei paralleli dall'equatore, misurate sui meridiani, e che trovasi in *Le Projezioni*, ecc., alla fine del Cap. I.

che, dicendo T e T' le tangenti condotte allo sferoide nei punti di colatitudine u e u' e terminate all'asse polare, può ridursi a

$$\tan \delta = \frac{t \cos u}{\rho} \Big[(T' - \sigma') - (T - \sigma) \Big].$$

Di questa projezione abbiamo trattato estesamente nel libro più volte citato e là rimandiamo per ulteriori disquisizioni (1).

Della medesima è un caso particolare la projezione equivalente Werneriana, bastando per dedurnela, fare $u' = o$ e considerare la sfera in luogo dello sferoide. E tale pure può dirsi la projezione Tolomaica modificata dal MERCATORE. Imperocchè, ritenendo in questa, come si disse, il raggio dell'equatore uguale a 165° 50', si trova che le alterazioni lineari ed angolari per la sfera, vi sono nulle alla latitudine di 21° 40', e che quindi la stessa n'è un caso speciale in cui la posizione del comun centro dei paralleli è fissata dal vertice del cono circoscritto alla sfera secondo la nominata latitudine.

La projezione che forma oggetto di questo paragrafo fu praticata dal BONNE (2) (e ne porta il nome), ingegnere idrografo e cartografo francese, che l'adoperò in parecchie sue pubblicazioni e particolarmente nell'Atlante geografico della Enciclopedia Metodica (3), dove molte carte sono delineate colle regole della projezione in discorso. Tali le tavole dell'*orbis antiquus*, delle grandi parti della Terra, Asia, Africa, Europa, America meridionale e America settentrionale, tali non poche tavole particolari. Il BONNE forse la escogitò deducendola dallo sviluppo del cono tangente allo sferoide modificato in guisa da serbare i gradi latitudinali sul meridiano centrale steso in linea retta ed i longitudinali sui paralleli; forse volle perfezionare il metodo Tolomaico; forse prese norma dalla projezione Werneriana; forse s'inspirò ad una ben nota projezione, di cui si dirà fra poco e che fu attribuita al FLAMSTEED; forse altro non fece che modificare il sistema col quale il MERCATORE aveva migliorate le regole di TOLOMEO. Del rimanente può essere che il BONNE abbia ideata la sua projezione senza inspirarsi nè a TOLOMEO, nè al WERNER, nè al MERCATORE, nè al FLAMSTEED. Non si hanno forse esempi di projezioni già note, proposte come novità da chi non conosceva tutti i lavori cartografici anteriori? Ciò che importa osservare è che nel sistema del cartografo francese vi sono

(1) Vedi *Le Projezioni*, ecc., p. 481-486, dove si discorre dell'alterazione δ che ha tanta importanza per calcolare le alterazioni lineari ed angolari, delle coordinate rettangolari del punto generale della projezione, della loro utilità nel costruire la mappa, della carta composta di più fogli, dei problemi che questa presenta, delle alterazioni lineari ed angolari nella mappa dell'Italia.

(2) RICOBERTO BONNE, n. 1727, m. 1795.

(3) *Atlas encicloplédique par Bonne et Desmarest*. Parigi, 1787-1788.

due linee, in certo modo fondamentali, secantisi normalmente, le quali sono il meridiano centrale steso in linea retta ed un dato parallelo, posto generalmente alla latitudine media della carta, che nulle sono le alterazioni lineari ed angolari loro competenti, che i paralleli sono incontrati normalmente dalla prima linea, i meridiani dalla seconda, che il nominato parallelo è la linea di circoscrizione del cono tangente allo sferoide il cui vertice fissa la posizione del comun centro dei paralleli.

La projezione del BONNE salì in tale credito che fu impiegata per la costruzione delle carte di non pochi Stati. In Francia fu adottata, in principio di questo secolo, per le carte da darsi in luce dal Deposito della Guerra (1). Ha servito in Italia alla composizione della carta degli antichi Stati Sardi in terraferma alla scala di 1 : 50,000 e delle due carte della isola di Sardegna, l'una alla scala di 1 : 500,000, l'altra alla scala di 1 : 250,000 (2).

In Austria, dove fu molto adoperata la projezione del CASSINI (3), non fu trascurata quella del BONNE, secondo la quale furono costruite alcune carte dall'I. R. Istituto geografico militare. Tali come dice l'HERZ (4), le carte delle provincie austriache che cominciarono ad uscire nel 1845. Tale, secondo l'HARTL ed il CARUSSO la carta dell'Impero Austriaco in nove fogli alla scala di 1 : 864,000 col centro a 48° di latitudine e 35° di longitudine dall'Isola del Ferro pubblicata nel 1822, e di poi nel 1860 e

(1) Il D'AVEZAC, op. cit., p. 27, ha: Une commission spéciale désignée par le ministre de la guerre au mois de Janvier 1803, et composée du général Sanson, président, de l'Académicien Lacroix et des ingénieurs géographes Henry, Epailly et Plessis, fit choix de cette projection pour les cartes qui seraient désormais publiées au Dépôt de la guerre, comme répondant le mieux aux besoins des diverses services publics.

Ed il PUISSANT nella *Notice sur les tables de Projection calculées par le Capitain Plessis, Ingénieur géographe, et adoptées pour la costruction de la Nouvelle Carte de France* inserita nel Tom. IV del *Mémorial du Dépôt général de la Guerre.* Parigi 1828, ha: ..... du moment où il fu question de former une nouvelle carte topographique du royaume appropriée au besoin des differens services publics et des administrations, l'on crut devoir, à cet egard, adopter de préférence la projection de Flamsteed modifiée vers le milieu du siecle dernier par BONNE, ingénieur hydrographe de la marine, parce que cette projection jouit de deux propriétés caractéristique, savoir que les rapports des distances mesurées sur le méridien principal ou dans le sens des paralléles, et le rapports des aires quelconques sont exactement les mêmes que sur le globe terrestre. Ce choix fut d'ailleurs le résultat d'une déliberation prise le 5 pluviose an XI (25 janvier 1803) par un Commission spéciale.

(2) Intorno a tali carte vedi la mia Memoria: *Misure lineari, superficiali ed angolari offerte dalle carte geografiche* negli *Atti del Collegio degli Architetti ed Ingegneri di Firenze*, anno XI, gennajo-giugno 1886; Vedi anche BOLLETTINO *della Società Geografica Italiana*, agosto, 1886, p. 640.

(3) Il maggiore ENRICO HARTL, in *Die Projectionen der wichtigsten vom K. K. Generalquartiermeisterstabe und vom K. K. Militar-gegraphischen Institute* estratto da *Mittheilungen des K. K. Militar-geograph Institutes*, Tom. VI, Vienna, 1886, dà una lunga nota di tutte le carte pubblicate da quell'Istituto Geografico Militare nella projezione del CASSINI, della quale espone la teoria e studia le deformazioni. Intorno alla projezione dei CASSINI, vedi *Le Projezioni*, ecc., Cap. V, § 22. Vedi anche l'opuscolo di C. D. CARUSSO: *Notices sur les cartes topographiqnes de l'État-Major-Général d'Autriche-Hongrie.* Ginevra 1887, p. 51.

(4) Op. cit., p. 186.

1867. Tale la carta dell'Europa media alla scala di 1 : 576,000 in 47 fogli (1).

Come pure, per non dire di altre, alle carte speciali della Svizzera nella scala di 1 : 100,000 in 25 fogli (2), a quella della Scozia (3), ad una carta particolare del Libano (4) fu applicata la projezione del BONNE.

La quale salì in tanto favore presso i cartografi che ben pochi furono gli atlanti venuti di poi in luce nei quali non siasene fatto grande uso. Così nell'atlante del LAPIE (5) fu quasi dovunque applicata, e ben poche sono le carte in cui siasi usata altra projezione. In quello del GARNIER (6) vi si ricorre pure moltissimo; ne sono esempio, per citarne alcune, le carte dell'Europa, dell'Asia, della Russia europea, della China e del Giappone. Anche nell'atlante delle STIELER (7) è molto adoperata; per essere brevi citiamo solo le carte dell' Europa, dell' Asia, dell' America settentrionale e dell' America meridionale.

Tutti gli scrittori di cartografia e non pochi di geodesia trattano della projezione del BONNE. Il DE LA LANDE osserva che alle carte estendentisi per 30° o 40° di latitudine giova il metodo del geografo francese, il quale se ne servì per la carta dell'Impero Russo e per altre tavole, ed insegna a descrivere i paralleli per punti ricorrendo alle coordinate rettangolari (8). Vi consacra parecchie pagine il MAYER e dà le regole per costruire la rete dei meridiani e paralleli (9). Ne esposero la teoria completa e gli ammaestramenti pratici l' HENRY ed il PUISSANT, il primo in apposita Memoria (10), il secondo nei suoi Trattati di topografia e geodesia (11). Il D'AVEZAC ne offre preziosi cenni storici (12). Il TISSOT ne studia alcune

(1) HARTL, op. cit., pag 57; CARUSSO, op. cit., p. 66 e seg..

(2) *Procedings of the Royal Geographical Society*. Londra, 1860.

(3) Vedi H. JAMES, app. HERZ, op. cit., p. 185.

(4) *Rapport sur la carte du Liban par C. Monnoir* nel *Bull. de la Soc. de Géog. de Paris*. Serie V, Tom. IV. Parigi, 1862, p. 263.

(5) *Atlas universel de géographie ancienne et moderne par M. Lapie*. Paripi 1829.

(6) *Atlas sphéroïdal et universel de géographie par M. F. A. Garnier*. Parigi, 1862.

(7) *Handatlas von Adolf Stieler, Gotha, Justus Perthes.*

(8) *Astronomie par M. De La Lande*, 2ª ed., Parigi, 1771, Tom. III, p. 733.

(9) *Vollständige und gründliche Anweisung zur Verzeichnung der Land-, See- und Himmelskarten von Tobias Mayer*. Erlagen 1794, p. 286.

(10) *Mémoire sur la projection des cartes géographiques, adoptée au Dépôt général de la Guerre, par M. Henry*. Paris, 1810, pubblicata nel *Mémorial du Dépôt de la Guerre de la France*, Tom. II.

(11) *Supplément au seconde livre du Traité de topographie, contenant la théorie des projections des cartes par L. Puissant*. Paris, 1810, inserito di poi nella 2ª edizione del *Traité de topographie, d'arpentage et de nivellement par L. Puissant*. Paris, 1820, p. 103-148; *Traité de géodésie, ou exposition des méthodes trigonométriques et astronomiques par L. Puissant*, 3ª edizione Tom. II, Parigi, 1842, p. 485.

(12) Op. cit., p. 26.

proprietà, quelle che riguardano le alterazioni lineari ed angolari (1). In modo ampio ne discorrono il GERMAIN (2) ed il GRETSCHEL (3). E l'HERZ ne offre estesamente la teoria ricordandone le principali applicazioni (4). Non va dimenticato il MONET, il quale pubblicò le tavole delle coordinate rettangolari per costruire la rete dei meridiani e paralleli della carta della Spagna ad intervalli di 30', mettendo il parallelo medio a 40° di latitudine, contando le longitudini dal meridiano di Madrid, essendo i paralleli ultimi alle latitudini di 35° e 45° e distando i meridiani estremi di 10° da quello di Madrid (5). Sono pure da ricordare le tavole pubblicate nel 1881 dall'Istituto geografico militare italiano, le quali dànno le coordinate rettangolari delle intersezioni dei meridiani coi paralleli di grado in grado essendo il parallelo medio alla latitudine di 50°, i paralleli estremi alle latitudini di 35° e 71° ed i meridiani esteriori, l'orientale e l'occidentale, distanti di 40° dal meridiano centrale (6). Menzioniamo per ultimo l'HARTL (7), che di recente ha trattato distesamente della projezione del BONNE, facendo uno studio particolare delle alterazioni lineari ed angolari a cui la stessa dà luogo e corredando il tutto di tabelle che, per la carta della Monarchia Austro-Ungarica col centro a 47° di latitudine e 36° di longitudine dall'Isola del Ferro, offrono, di grado in grado latitudinale e longitudinale, le coordinate rettangolari dei vertici della rete, le alterazioni sofferte dagli angoli dei meridiani coi paralleli, i moduli lineari principali ed il modulo lineare del meridiano.

Prima di chiudere il discorso sulla rappresentazione del BONNE osserviamo come questa sia pure nota sotto il nome di projezione del FAMSTEED (8) modificata ed anche sotto quello di projezione della Carta di Francia e sotto l'altro, particolarmente in Francia, di projezione del Deposito della Guerra e come sia molto dubbio se all'autore fosse nota la principale proprietà della sua proiezione, quella cioè della conservazione delle aree. L'astronomo LA LANDE che in una sua opera (9) discorre con tanto amore

(1) Vedi il *Journal de l'École politecnique*, Tom. XXI, p. 217, e la *Mémoire sur la représentation des surfaces et les projections des cartes géographiques* nei *Nouvelles annales de mathematique*, 2ª serie, Tom. VIII, p. 546, e nella edizione di Parigi, 1881.

(2) *Traité des projections des cartes géographiques par A. Germain*. Paris, p. 98, 194 e 305.

(3) *Lehrbuch der Karten-Projektion von Dr. Heinrich Ghretschel*. Weimar, 1873, p. 159 193.

(4) Op. cit., p. 184.

(5) *Tablas de coordenadas rectangulares para costruire el canevas de la proyecion geografica de Bonne* nel *Boletin de la Sociedad geografica, de Madrid*, maggio, 1877.

(6) *Coordinate di Bonne calcolate di grado in grado in latitudine e longitudine supposto il parallelo medio alla latitudine di 50°*. Tale è il titolo della pubblicazione fatta quando l'Istituto calcolò le dette tavole per compilare una carta delle triangolazioni europee secondo la projezione del BONNE e data alla luce per utilità di chi voglia costruire una carta geografica dell'Europa.

(7) Op. cit., in questo stesso §.

(8) In un prossimo § tratteremo della projezione che molti attribuirono al FLAMSTEED.

(9) *Bibliographie astronomique avec l'histoire de l'astronomie depuis 1781 jusq'à 1802 par Jérome De La Lande*. Paris, 1803, p. 763.

della vita scientifica del BONNE ed in altra (1) dei pregi della projezione da questo inventata per la costruzione delle carte geografiche, il MAYER che diffusamente insegna la teoria e la pratica del nuovo metodo del cartografo francese (2) per nulla accennano alla proprietà della conservazione delle aree. Ma in principio del presente secolo tale proprietà era ben nota. Della quale, come apparisce da una nota dell'attuale paragrafo, ha tenuto gran conto la Commissione per la Carta di Francia quando nel 1803 scelse per la costruzione di questa il metodo del BONNE Ed il LACROIX nel 1802 affermava che i quadrilateri compresi tra i paralleli ed i meridiani della nuova projezione erano equivalenti a quelli del globo (3).

§ **12**. Nel trattare la questione per la quale, data la funzione lineare v di t, si cerca (§ 3) la funzione ρ, ci limitiamo al caso in cui nella (4) è costante il coefficiente di t. Ciò è dire che, indicando con λ il valore di questo coefficiente, si ha

$$(12) \quad v = \lambda t + \varphi(u).$$

E siccome l'equazione che precede la (4) dà

$$\lambda \rho \, d\rho = \mu^2 r_1 r_2 \, du,$$

così risulta

$$(13) \quad \rho^2 = \frac{2\mu^2}{\lambda} \int r_1 r_2 \, du + \text{cost.}$$

L'equazione (13) significa che la distribuzione dei paralleli è regolata (§ 4) come nella projezione conica quantitativa e la (12) che i meridiani sono tutti uguali fra loro, poichè il meridiano iniziale, quando si faccia girare la figura attorno al comun centro dei paralleli per l'ampiezza λt, prende la posizione del meridiano di longitudine t.

Le (6) e (7), dicendo $\varphi'(u)$ la derivata di $\varphi(u)$, si cambiano in

$$(14) \quad \tan \delta = \frac{\lambda \rho^2 \varphi'(u)}{\mu^2 r_1 r_2},$$

$$(15) \quad m' = \frac{\mu^2 r_2}{\lambda \rho \cos \delta}, \quad m'' = \frac{\lambda \rho}{r_2};$$

così l'ultima formola significa che il modulo lineare, nella direzione dei paralleli, è lo stesso che nella projezione conica (4).

(1) *Astronomie par M. De La Lande*, 2ª ed., Parigi, 1771, Tom. III, p. 733.
(2) Op. cit., p. 286.
(3) App. ENRICO HARTL, op. cit., p. 6.
(4) Vedi *Le Projezioni*, ecc., Cap. III, § 5.

§ **13**. Se il meridiano iniziale si projetta secondo una linea retta e da questa hanno origine gli angoli v, si ha $\varphi(u) = o$ e quindi

$$v = \lambda t;$$

i meridiani, sono rettilinei e si ha la projezione conica quantitativa od equivalente, già ritrovata al § 4.

§ **14**. Richieggasi ora che il semimeridiano iniziale, considerando la projezione equivalente della sfera, sia un semicircolo diviso ne' suoi gradi latitudinali.

Se si prende come origine delle v la retta che è base del semimeridiano iniziale, il raggio vettore condotto dal comun centro dei paralleli, posto nel prolungamento di essa retta, incontra la semicirconferenza dello stesso meridiano in due punti di colatitudine u e u', e si ha $v = \frac{1}{2}(\pi - u - u')$, che è l'espressione di $\varphi(u)$. E però le (12) e (13), detta c una quantità costante (1), divengono

$$(16) \quad v = \lambda t + \frac{\pi}{2} - \frac{1}{2}(u + u'),$$

$$(17) \quad \rho^2 = \frac{a^2}{\lambda}(c - 2\cos u).$$

Dicendo p e q le distanze del comun centro dei paralleli dagli estremi del diametro del meridiano, ossia dai poli australe e boreale, si ha

$$p = a\sqrt{\frac{c+2}{\lambda}}, \quad q = a\sqrt{\frac{c-2}{\lambda}};$$

ed, indicando con ρ e ρ' i raggi condotti ai punti di colatitudine u e u', è $\rho\rho' = pq$, e quindi

$$(c - 2\cos u)(c - 2\cos u') = c^2 - 4,$$

che si riduce a

$$c = \frac{2(1 + \cos u \cos u')}{\cos u + \cos u'},$$

od anche

$$(18) \quad c = \frac{\cos\frac{1}{2}(u' + u)}{\cos\frac{1}{2}(u' - u)} + \frac{\cos\frac{1}{u}(u' - u)}{\cos\frac{1}{2}(u' + u)}$$

Eliminando u' fra le (16) e (18) si ha la v in funzione di u e t, e se fra le (16), (17) e (18) si eliminano le u e u' si trova l'equazione dei meridiani. I paralleli, dati dall'equazione (17), sono, com'è risaputo, archi

(1) Vedi *Le Projezioni*, ecc., Cap. III, § 25.

circolari concentrici, i semimeridiani altrettanti semicircoli, pari al semimeridiano iniziale, i cui archi, a partire dall'estremo che fa le veci del polo positivo, rappresentono le distanze polari u. Ad avere il semimeridiano di longitudine t basta far girare, come mostra la (16), il diametro del semimeridiano iniziale della quantità angolare λt e descrivere sulla sua nuova posizione il rispondente semicircolo. Con che l'equazione del meridiano viene ad essere

$$\rho^2-\rho\,(p+q)\cos(v-\lambda t)+p\,q=o$$

ossia

$$\rho^2-\frac{a\rho}{\sqrt{\lambda}}\left(\sqrt{c+2}+\sqrt{c-2}\right)\cos(v-\lambda t)+\frac{a^2}{\lambda}\sqrt{c^2-4}=o.$$

Fra tutti i paralleli havvene uno i cui raggi sono tangenti ai meridiani e che quindi li incontra ad angolo retto. Dettane U la colatitudine, per essere $u=u'=U$, dalla (18), ricavasi

$$(19)\qquad c=\cos U+\frac{1}{\cos U},$$

e

$$(20)\qquad \cos U=\frac{\cos\frac{1}{2}(u'+u)}{\cos\frac{1}{2}(u'-u)}.$$

Perciò si ha

$$p=\frac{a(1+\cos U)}{\sqrt{\lambda\cos U}}=\frac{2\,a\cos^2\frac{U}{2}}{\sqrt{\lambda\cos U}},\quad q=\frac{a\,(1-\cos U)}{\sqrt{\lambda\cos U}}=\frac{2\,a\,\text{sen}^2\frac{U}{2}}{\sqrt{\lambda\cos U}},$$

ed il raggio del semimeridiano vale, in projezione, $a\sqrt{\dfrac{\cos U}{\lambda}}$, essendo il suo centro distante dal comun centro dei paralleli della quantità $\dfrac{a}{\sqrt{\lambda\cos U}}$.

Ecco altre espressioni pel raggio ρ. Eliminando la c fra le (17) e (18) si trova

$$\rho^2=\frac{a^2\,\text{sen}^2 u}{\lambda\cos\frac{1}{2}(u'+u)\cos\frac{1}{2}(u'-u)}$$

e quindi

$$\rho=\frac{a\,\text{sen}\,u}{\cos\frac{1}{2}(u'+u)}\sqrt{\frac{\cos U}{\lambda}}=\frac{a\,\text{sen}\,u}{\cos\frac{1}{2}(u'-u)}\,\frac{1}{\sqrt{\lambda\cos U}}$$

L'alterazione δ sofferta dall'angolo retto del meridiano col parallelo u è data (§ 3) dall'angolo che il raggio vettore condotto ai punti di colatitudine u e u' fa colla tangente tirata per uno di questi punti. Per ciò è

$$(21) \quad \delta = \frac{1}{2}(u' - u)$$

Dalle (15) ed in virtù delle (20) e (21) e delle precedenti espressioni di ρ si ricavano pei moduli m' e m'' del meridiano e del parallelo le formole

$$m'^2 = \frac{\cos U}{\lambda} = \frac{\cos \frac{1}{2}(u' + u)}{\lambda \cos \frac{1}{2}(u' - u)},$$

$$m''^2 = \frac{\lambda}{\cos U \cos^2 \frac{1}{2}(u' - u)} = \frac{\lambda \cos U}{\cos^2 \frac{1}{2}(u' + u)} = \frac{\lambda}{\cos \frac{1}{2}(u' + u) \cos \frac{1}{2}(u' - u)}.$$

La espressione di m', alla quale si arriva subito osservando che i semimeridiani sono uguali al semicircolo di raggio $a\sqrt{\frac{\cos U}{\lambda}}$, significa la costanza del modulo lineare nella direzione dei meridiani. Per l'altra di m'' vale anche la formola del § 12.

Note le costanti λ e c, fissato il punto C che è centro della projezione, descritto il semimeridiano iniziale per mezzo delle formole che ne danno il raggio e la distanza del centro dal punto C, divisane la semicirconferenza ne' suoi 180 gradi, i paralleli passano pe' suoi punti di divisione avendo il comun centro in C, e facile torna la descrizione dei meridiani sapendo che ad avere quello di longitudine t basta far girare il diametro del semimeridiano iniziale intorno al punto C della quantità angolare λt e descrivere sulla sua nuova posizione il rispondente semicircolo.

Foggiandosi i paralleli ad archi circolari concentrici ed essendo i meridiani la genuina riproduzione del meridiano iniziale girante intorno al centro di quegli archi, la projezione viene ad assumere la forma di un anello o di un suo segmento e però può benissimo dirsi anulare.

Le costanti λ e c si determinano da particolari condizioni come nei seguenti esempi.

§ **15**. *Le dilatazioni lineari sono nulle sui paralleli di colatitudine* u_1 e u_2.

Siccome il modulo lineare del parallelo in questa projezione è (§ 12) lo stesso che nella projezione conica, così valgono le espressioni altrove rinvenute (1) che sono

(1) Vedi *Le Projezioni*, ecc., Cap. III, § 28.

$$\lambda = \cos\frac{1}{2}(u_1+u_2)\cos\frac{1}{2}(u_1-u_2),$$

$$c = \frac{\cos\frac{1}{2}(u_1+u_2)}{\cos\frac{1}{2}(u_1-u_2)} + \frac{\cos\frac{1}{2}(u_1-u_2)}{\cos\frac{1}{2}(u_1+u_2)}.$$

Alla colatitudine U data da

$$\cos U = \frac{\cos\frac{1}{2}(u_1+u_2)}{\cos\frac{1}{2}(u_1-u_2)}$$

il parallelo incontra i meridiani ad angolo retto.

Ai meridiani compete il modulo costante

$$m' = \frac{1}{\cos\frac{1}{2}(u_1-u_2)},$$

ai paralleli il variabile

$$m'' = \frac{\cos\frac{1}{2}(u_1-u_2)}{\cos\delta} = \frac{\cos\frac{1}{2}(u_1-u_2)}{\cos\frac{1}{2}(u'-u)},$$

che alla colatitudine U acquista il valore minimo pari a $\cos\frac{1}{2}(u_1-u_2)$ e reciproco del costante modulo dei meridiani.

I raggi dei paralleli u_1 e u_2 sono

$$\rho_1 = \frac{a \operatorname{sen} u_1}{\lambda}, \quad \rho_2 = \frac{a \operatorname{sen} u_2}{\lambda},$$

le distanze p e q dei poli australe e boreale dal centro della projezione si hanno da

$$p = \frac{2a\cos^2\frac{U}{2}}{\cos\frac{1}{2}(u_1+u_2)}, \quad q = \frac{2a \operatorname{sen}^2\frac{U}{2}}{\cos\frac{1}{2}(u_1-u_2)},$$

il semimeridiano ha il raggio uguale a $\dfrac{a}{\cos\frac{1}{2}(u_1-u_2)}$ ed il centro distante

dal centro ora nominato di $\dfrac{a}{\cos\frac{1}{2}(u_1+u_2)}$.

Nel comporre la mappa, stabilito il centro C della projezione e preso per unità il grado equatoriale, si tracci il semi meridiano iniziale in base delle espressioni or ora trovate e si descrivano gli archi dei paralleli per mezzo della (17), ponendo in questa ed in quelle $\frac{180}{\pi}$ in luogo di a. Del rimanente, in virtù della costanza del modulo m', basta dividere il semi meridiano iniziale ne' suoi 180 gradi, che sono appunto quelli di colatitudine, per avere i punti pei quali passano i paralleli aventi il comun centro in C. Se, poi, si conduce un arco concentrico ai paralleli pel centro del meridiano iniziale ed, a partire da questo centro, vi si portano tante parti uguali a $\frac{\lambda}{\cos\frac{1}{2}(u_1+u_2)}$, ossia a $\cos\frac{1}{2}(u_1-u_2)$, si hanno nei punti di divisione i centri dei semicircoli che rappresentano, di grado in grado, i meridiani e che torna facile descrivere poichè pel centro della projezione passano i prolungamenti dei loro diametri. Dei quali la posizione si ottiene anche per altra via. Invero, portando, a partire dal meridiano iniziale, sopra gli archi dei paralleli u_1 e u_2 tante parte uguali a sen u_1 e sen u_2 si hanno altrettante coppie di punti sulle cui congiungenti, che passano pel centro C, torna facile fissare i diametri dei semimeridiani.

§ **16**. *Sul parallelo di colatitudine U sono conservati i gradi di longitudine ed i meridiani lo incontrano ad angolo retto.*

Queste due condizioni danno

$$\lambda = \cos U, \quad c = \cos U + \frac{1}{\cos U}.$$

Ai meridiani compete il modulo

$$m' = 1,$$

per cui le distanze sono conservate nella loro direzione ed i meridiani obbiettivi sono riprodotti nella projezione, ai paralleli il modulo

$$m'' = \frac{1}{\cos\delta} = \frac{1}{\cos\frac{1}{2}(u'-u)},$$

dal che segue essere alla colatitudine U nulle le alterazioni lineari ed angolari.

L'equazione che (§ 1) fa conoscere i moduli principali m_1 e m_2 quando sono noti i moduli m' e m'' dà, come al § 8),

$$\left.\begin{matrix} m_1 \\ m_2 \end{matrix}\right\} = \pm\frac{1}{2}\tan\delta + \sqrt{1+\frac{1}{4}\tan^2\delta}$$

Quanto alle direzioni principali valgono le formole del § 1. E però

la direzione di modulo m_1 fa col meridiano l' angolo obbiettivo ω_1 ed il subbiettivo Ω_1 dati da

$$\tan\omega_1 = \pm m_1 = \pm \frac{1}{m_2}$$

$$\tan\Omega_1 = \pm m_2 = \pm \frac{1}{m_1},$$

i quali angoli si ricavano anche da

$$\tan 2\omega = - \frac{2}{\tan\delta}$$

$$\tan 2\Omega = \frac{2}{\tan\delta}.$$

Per trovare il semierrore ε dell'angolo più sformato si ha

$$\tan\varepsilon = \frac{1}{2}\tan\delta.$$

Ed i lati di siffatto angolo, che sono le linee di massimo deviazione dalle direzioni principali e coincidono colle tangenti alle curve isoperimetre, di cui una si confonde col meridiano, fanno colla direzione principale m_1 l'angolo obbiettivo ψ_1 ed il subbiettivo Ψ_1 somministrati dalle stesse formole che danno ω_1 e Ω_1. Perciò, in virtù di note relazioni, è

$$\omega_1 = \psi_1 = 45^\circ + \frac{\varepsilon}{2},$$

$$\Omega_1 = \Psi_1 = 45^\circ - \frac{\varepsilon}{2},$$

$$\left.\begin{matrix} m_1 \\ m_2 \end{matrix}\right\} = \tan\left(45^\circ \pm \frac{\varepsilon}{2}\right).$$

La tangente alla curva che, al pari del meridiano, è isoperimetra fa con questo l'angolo $90^\circ \pm \varepsilon$ secondo che si ha riguardo alla superficie obbiettiva od alla subbiettiva, il quale è l'angolo soggetto alla massima alterazione e diviso per mezzo della direzione di modulo m_1.

L' equazione delle curve isoperimetre essendo (1)

$$\frac{dt}{du} = - \frac{r_1}{r_2}\tan 2\omega,$$

pel meridiano che è una di tali curve si ha $\omega = 0$ e quindi $t = \text{cost.}$, per l'altra $\tan 2\omega = -\frac{2}{\tan\delta}$, e quindi, per essere $\frac{r_1}{r_2} = \frac{1}{\operatorname{sen} u}$,

$$dt = \frac{2\,du}{\tan\delta \operatorname{sen} u}.$$

(1) *Le Projezioni*, ecc., Cap. I, § 25.

Le distanze dei poli australe e boreale dal centro della projezione sono

$$p = \frac{2\,a \cos^2 \frac{U}{2}}{\cos U}, \quad q = \frac{2\,a \,\text{sen}^2 \frac{U}{2}}{\cos U};$$

il raggio del semimeridiano è a, il suo centro dista dal comun centro dei paralleli di $\frac{a}{\cos U}$ ed il raggio del parallelo U vale $a \tan U$

Il semimeridiano iniziale ed i paralleli si tracciano come s'è detto al § precedente, avvertendo che la costruzione si semplifica perchè quello è la genuina riproduzione del meridiano obbiettivo e questi hanno il comun centro là dove il diametro polare è incontrato della tangente tirata al meridiano pel punto di colatitudine U. I meridiani poi si descrivono col ricorrere ancora all'arco circolare concentrico condotto pel centro del meridiano iniziale, oppure al parallelo U, bastando portare, a partire dal nominatro centro, su quell'arco i gradi di latitudine di questo, oppure sul parallelo U tante parti uguali a sen U, poichè si ottengono, nell'una e nell' altra maniera, altrettanti punti che offrono il modo di fissare i diametri dei singoli meridiani.

La projezione studiata in questo paragrafo fu trattata sotto altro punto di vista dal Viechel (1).

§ **17**. Nel caso di $\lambda = 1$ i paralleli sono intiere circonferenze concentriche condotte pei punti di divisione del semimeridiano iniziale partito ne' suoi 180 gradi ed i semimeridiani altrettanti semicircoli uguali all'iniziale col centro nei punti di divisione della circonferenza concentrica ai paralleli, condotta pel centro del meridiano iniziale e divisa ne' suoi 180 gradi.

A determinare la costante c vogliasi che le dilatazioni lineari sieno uguali sui paralleli u_1 e u_2. Ciò dà

$$c = \frac{\cos \frac{1}{2}(u_1 + u_2)}{\cos \frac{1}{2}(u_1 - u_2)} + \frac{\cos \frac{1}{2}(u_1 - u_2)}{\cos \frac{1}{2}(u_1 + u_2)};$$

e la colatitudine U del parallelo incontrato normalmente dai meridiani è somministrata da

$$\cos U = \frac{\cos \frac{1}{2}(u_1 + u_2)}{\cos \frac{1}{2}(u_1 - u_2)}.$$

(1) *Rationelle Gradnetzprojectionen* in *Der Civilingenieur, Jahrgang 1879*. Lipsia, 1879.

Chi ami le distanze conservate nel, dato parallelo u_1 trova

$$c = \operatorname{sen}^2 u_1 + 2 \cos u_1$$

Se, poi, alla colatitudine data U il parallelo deve incontrare i meridiani ad angolo retto, trovasi

$$c = \cos U + \frac{1}{\cos U}.$$

§ 18. Alla rappresentazione delle regioni polari giova la coincidenza del centro della projezione col polo. Se, dunque, si fa cadere il comun centro de' paralleli nel polo, si ha

$$c = 2$$

e quindi le coordinate polari del punto generale sono

$$\rho = \frac{2a}{\sqrt{\lambda}} \operatorname{sen} \frac{u}{2},$$

$$v = \lambda t + \frac{\pi}{2} - u.$$

La prima delle quali equazioni spetta al parallelo di colatitudine u; ed eliminando fra le stesse la u si trova l'equazione del meridiano di longitudine t essere

$$\rho = \frac{2a}{\sqrt{\lambda}} \cos (v - \lambda t).$$

L'alterazione δ, a cui soggiace l'angolo del meridiano col parallelo, si ha da

$$\delta = - \frac{u}{2};$$

è nulla al polo com'è confermato dalla (19) che dà $U = o$, e cresce col crescere della distanza polare.

È costante il modulo del meridiano e pari a

$$m' = \frac{1}{\sqrt{\lambda}},$$

variabile quello del parallelo che è

$$m'' = \frac{\sqrt{\lambda}}{\cos \frac{u}{2}}.$$

Il raggio del semimeridiano è $\dfrac{a}{\sqrt{\lambda}}$.

Ecco, intanto, il modo di tracciare la rete de' meridiani e paralleli.

Preso per unità il grado equatoriale, si descriva il semimeridiano iniziale col raggio $\frac{180}{\pi\sqrt{\lambda}}$, vi si segnino i 180 gradi di colatitudine e si conducano, pei punti di divisione, i paralleli che sono archi circolari col comun centro nel polo. Ad avere i centri dei meridiani di grado in grado bisogna portare sul parallelo di 60° di colatitudine ed a partire dal centro del semimeridiano iniziale, pel quale esso transita, tante parti uguali a $\frac{1}{\sqrt{\lambda}}$, con che sarà, poi, facile farne la descrizione.

A determinare la costante λ valga la condizione della conservazione delle distanze sul parallelo u_1. Ciò dà

$$\lambda = \cos^2 \frac{u_1}{2}.$$

Se, invece, si ha l'altra condizione che alla colatitudine u_2 l'alterazione lineare del parallelo deve uguagliare quella del meridiano, trovasi

$$\lambda = \cos \frac{u_2}{2}.$$

§ **19.** Quando i paralleli debbono essere rappresentati da intiere circonferenze ed avere il loro comun centro nel polo, con che l'aspetto della projezione diventa del tutto polare, risulta

$$\lambda = 1, \quad c = 2.$$

Quindi è

$$\rho = 2\,a \operatorname{sen} \frac{u}{2},$$

$$v = t + \frac{\pi}{2} - \frac{u}{2}.$$

La prima di queste equazioni spetta ai paralleli, ed ai meridiani compete la

$$\rho = 2a \cos (v - t).$$

L'alterazione δ seguita, come nel caso precedente, ad essere espressa da

$$\delta = -\frac{u}{2},$$

ed i moduli del meridiano e del parallelo sono

$$m' = 1, \quad m'' = \frac{1}{\cos \frac{u}{2}}.$$

Adunque le distanze sono consevate sui meridiani che sono uguali agli obbiettivi, amplificate sui paralleli secondo il trovato rapporto che al polo uguaglia l'unità e cresce col crescere della distanza polare. Qui sono per-

fettamente applicabili le formole trovate al § 16 e valevoli alla ricerca dei moduli principali e delle loro direzioni, del semierrore dell'angolo più sformato, delle direzioni dei lati di questo angolo coincidenti colle tangenti alle curve isoperimetre e che sono quelle soggette alla massima deviazione dalle direzioni principali. E si ha che per ciaschedun punto passano due curve isoperimetre, delle quali l'una coincide col meridiano e l'altra ha per equazione

$$dt = -\frac{2\,du}{\operatorname{sen} u \tan\frac{u}{2}},$$

ossia

$$dt = -\frac{du}{\operatorname{sen}^2\frac{u}{2}},$$

che, per via d'integrazione, somministra

$$t = 2\cot\frac{u}{2} + \text{cost},$$

e che, dicendo u_1 e t_1 le coordinate geografiche del punto per cui si considera passare la curva, diviene

$$t - t_1 = \frac{2\operatorname{sen}\frac{1}{2}(u_1 - u)}{\operatorname{sen}\frac{u_1}{2}\operatorname{sen}\frac{u}{2}}.$$

Secondo quale curva si projetta la lossodromia? La sua equazione in coordinate geografiche essendo

$$t - t_1 = \tan i \log\frac{\cot\frac{u}{2}}{\cot\frac{u_1}{2}},$$

dove u_1 e t_1 sono la colatitudine e la longitudine di un dato punto per cui passa la curva e i è l'angolo costante sotto il quale ne sono incontrati, sulla sfera, i meridiani (1), si trova, avuto riguardo alle superiori espressioni di ρ e v,

$$\frac{\rho}{\rho_1} - \frac{\sqrt{4a^2-\rho^2}}{\sqrt{4a^2-\rho_1^2}} = \frac{4a^2}{\rho_1\sqrt{4a^2-\rho_1^2}}\operatorname{sen}\left(v_1 - v + \tan i \log\frac{\rho_1\sqrt{4a^2-\rho^2}}{\rho\sqrt{4a^2-\rho_1^2}}\right),$$

che è, in coordinate polari, l'equazione della richiesta curva (2).

(1) *Le Projezioni*, ecc. Cap. I, § 21

(2) Essendo dati sulla carta due punti M_1 e M_2, si può dire che, tirati gli archi di meridiano e di

Tracciato il meridiano iniziale, dettone O il centro e P il polo boreale, fattane la divisione ne' suoi 180 gradi di latitudine, le circonferenze condotte pe' suoi punti di divisione e col comun centro in P rappresentano i paralleli E se, a partire dal punto O, si divide la periferia del parallelo distante di 60° dal polo ne' suoi 360 gradi di longitudine, si hanno altrettanti punti che sono i centri dei 360 meridiani, così facili a descriversi. In tale modo si ottiene la projezione di tutta la sfera. Ma meglio è, volendo fare il mappamondo, rappresentare a parte ciascun emisfero.

Ecco, intanto, la tavola che, per $a = 1$ e di 10° in 10° di colatitudine, dà i valori del raggio ρ, dei moduli principali m_1 e m_2, del modulo m'' del parallelo, del modulo angolare p e del semierrore ε dell'angolo più sformato.

u	ρ	m_1	m_2	m''	p	ε
0°	0,00000	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0°.00'.00"
10	0,17431	1,04469	0,95721	1,00382	1,09139	2. 30. 17
20	0,37730	1,09204	0,91572	1,01543	1,19256	5. 02. 18
30	0,51764	1,14291	0,87496	1,03528	1,30624	7 37. 50
40	0,68404	1,19841	0,83444	1,06418	1,43628	10. 18. 51
50	0,84524	1,25997	0,79367	1,10338	1,58753	13. 07. 27
60	1,00000	1,32950	0,75216	1,15470	1,76758	16. 06. 07
70	1,14715	1,40962	0,70941	1,22077	1,98702	19. 17. 43
80	1,28558	1,50399	0,66490	1,30540	2,26198	22. 45. 37
90	1,41421	1,61803	0,61803	1,41421	2,61803	26. 33. 54
100	1,53209	1,75995	0,56820	1,55572	3,09743	30. 47. 23
110	1,63830	1,94284	0,51471	1,74345	3,77465	35. 31. 46
120	1,73205	2,18889	0,45685	2,00000	4,79128	40. 53. 36
130	1,81262	2,53845	0,39394	2,36620	6,44373	46. 59. 49
140	1,87938	3,07289	0,32541	2,92380	9,44310	53. 56. 51
150	1,93185	3,98309	0,25106	3,86370	15,86498	61. 48. 47
160	1,96962	5,84248	0,17116	5,75877	34,13460	70. 34. 29
170	1,99239	11,51686	0,08683	11,47371	132,63815	30. 04. 30
180	2,00000	∞	0,00000	∞	∞	90. 00. 00

Il confronto della projezione polare equivalente della sfera (1) coll'attuale rappresentazione mostra che ambe conservano al polo e distanze ed angoli, che le alterazioni lineari ed angolari crescono, più fortemente in questa che in quella, col crescere della distanza polare e che ambe hanno i paralleli soggetti ad uguali dilatazioni. Vero è che nella presente projezione le distanze sono conservate nella direzione dei meridiani mentre nell'altra soggiacciono a raccorciamenti, ma vediamo, per altra parte, i paralleli tagliare i meridiani, non più normalmente come nella ricordata pro-

parallelo pei due punti in guisa da formare un quadrangolo, fattane la divisione in n parti uguali e condotti pei loro punti di partizione i rispondenti archi di parallelo e di meridiano, la projezione della lossodromia altro non sia che la linea congiungente i successivi incontri degli n paralleli cogli n meridiani? È vero ciò? No! E sarebbe cosa ben facile darne la dimostrazione.

(1) *Le Projezioni*, ecc., Cap. III, § 34.

jezione, bensì ad angolo che sempre più si scosta dal retto coll'aumentare della distanza dal polo. E per ciò pensiamo che alla projezione ora studiata sia da preferirsi la polare equivalente a meridiani rettilinei.

La esposta projezione ha molta simiglianza con certe rappresentazioni immaginate da ORONZIO FINEO nel secolo XVI. Basterebbe confrontare, per esserne convinti, la mappa dell'emisfero ottenuta per via del metodo or ora indicato colle mappe del cartografo francese riprodotte nell'atlante annesso al libro: *Le projezioni delle carte geografiche* (1). Non è molto che la stessa fu escogitata da due cultori della cartografia. L'ingegnere WIECHEL la trovò nello studiare certe projezioni equivalenti e particolarmente anulari (2). E, poco tempo dopo, il professore PANIGHETTI, nulla sapendo degli studi del cartografo tedesco, propose la medesima projezione per la mappa dell'emisfero e la presentò al Congresso geografico internazionale tenuto a Venezia nel 1881 (3).

III.

Projezioni e paralleli rettilinei.

§ 20. Proprietà e formole generali. — § 21. Projezioni cilindriche. — § 22. Projezioni cilindriche transverse. — § 23. Projezioni transverse quantitative ed equivalenti. — § 24. Projezioni cilindriche inverse ed in particolare delle quantitative ed equivalenti. — § 25. Projezione a meridiani rettilinei convergenti del COLLIGNON. — § 26. Projezione a meridiani elittici del MOLLWEID. — § 27. Projezione del DE PRÈPETIT FOUCAUT. — § 28. Projezione in cui le distanze dei paralleli sono proporzionali ai loro intervalli sulla superficie obbiettiva. — § 29. Semplificazione della projezione precedente rendendola equivalente e conservando gl'intervalli obbiettivi dei paralleli. Applicazioni di questa projezione fatte prima dal MERCATORE, poi dal SANSON, da altri e dal FLAMSTEED. — § 30. Projezione della Carta d'Italia alla scala di 1 : 100,000. — § 31. Projezione a meridiani curvilinei uguali fra loro. — § 32. Projezione della sfera a semimeridiani circolari. — § 33. Projezione della sfera a semimeridiani circolari uguali agli obbiettivi. — § 34. Projezione mista e parzialmente quantitativa di alcuni mappamondi ovali a meridiani circolari del secolo XVI.

§ 20. Le rappresentazioni in cui i paralleli si adagiano secondo rette parallele sono un caso particolare delle projezioni a paralleli circolari concentrici. Basta trasportare il comun centro di tali circoli a distanza infinita per passare da queste a quelle. Per amore di chiarazza ed anche di brevità ne facciamo diretta trattazione. Tuttavia osserviamo che le proprietà spettanti alle rappresentazioni a paralleli circolari con centro comune, quando dalla posizione di questo sieno indipendenti, debbono pure appartenere alle projezioni di cui prendiamo a discorrere.

(1) Delle projezioni del FINEO abbiamo trattato al Cap. VIII, § 30 del citato libro.

(2) *Rationelle Gradnetzprojectionen* in *Der Civilingenieur Jahrgang 1879*. Lipsia 1879.

(3) Vedi la pubblicazione della Società Geografica Italiana: *Terzo Congresso Geografico Internazionale*. Roma, 1884, vol. 2°, p. 3.

Assumendo come asse delle X una retta perpendicolare alla direzione dei paralleli, la X risulta funzione della sola latitudine l, si ha cioè:

$$(22)\quad X = X(l)$$

e dalla (1) ricavasi

$$(23)\quad Y = \frac{\mu^2 r_1 r_2 \, dl}{dX} t + \varphi(l),$$

dove Y è una funzione lineare di t e la φ è una funzione arbitraria, proveniente dall' integrazione, che si determina dalla conoscenza della linea secondo cui si projetta un dato meridiano e che riducesi ad una costante quando il meridiano iniziale è una retta perpendicolare alla direzione dei paralleli. La quale costante, prendendo questa retta come asse delle X, si annulla; e così rimane semplificata la (23).

Le (22) e (23) offrono le coordinate rettangolari del punto generale della rappresentazione in funzione delle coordinate geografiche. Data l'una equazione si trova l'altra. La (22) è l'equazione dei paralleli; quella dei meridiani si ottiene eliminando la l fra le (22) e (23) e risulta dalla forma:

$$(24)\quad Y = \mu^2 t \psi(X) + \theta(X).$$

Se è nota la legge di distribuzione dei paralleli si trova l'equazione de' meridiani; e se si conosce la legge da cui questi sono governati si rinviene come sono distribuiti i paralleli.

Considerando sul parallelo l i punti di longitudine t e t', la (25) dà:

$$Y - Y^1 = \frac{\mu^2 r_1 r_2 dl}{dX} = r_2(t - t');$$

ciò significa che, conformemente al caso dei paralleli circolari concentrici, le projezioni degli archi dei paralleli sono proporzionali agli archi obbiettivi, che, cioè, i gradi di ciascun parallelo, come sullo sferoide, sono uguali fra loro in sulla carta e che il modulo lineare competente ad un dato parallelo è costante ed uguale a $\frac{Y - Y'}{r_2(t - t')}$, ossia a $\frac{\mu^2 r_1 dl}{dX}$. E però, note le projezioni di due dati meridiani, se si dividono i segmenti dei paralleli da questi compresi in tante parti uguali quanti sono i gradi contenuti in $t - t'$, le linee congiungenti i punti di uguale divisione offrono i rispondenti meridiani; i rimanenti si ottengono protraendo le divisioni dei paralleli oltre gli accennati limiti e congiungendo con opportune linee i punti omonimi.

Projettandosi il meridiano iniziale secondo una retta perpendicolare ai paralleli, il modulo lineare a questi spettante, che è $\frac{\mu^2 r_1 dl}{dX}$, uguaglia $\frac{Y}{r_2 t}$,

e basterà la conoscenza della curva secondo la quale si projetta un dato meridiano per potere tracciare tutte le altre linee di uguale longitudine.

L'angolo I del meridiano col parallelo, che sullo sferoide è retto, in projezione è dato (1) da

$$\tan I = \frac{\frac{dX}{dl}}{\frac{dY}{dl}};$$

e l'alterazione δ a cui lo stesso angolo soggiace nel passare dallo sferoide alla rappresentazione si ha da

$$\tan \delta = \frac{\frac{dY}{dl}}{\frac{dX}{dl}}.$$

Con che I e δ sono gli angoli fatti dalla tangente al meridiano cogli assi delle Y e delle X.

I moduli lineari m' e m'' competenti al meridiano ed al parallelo, in virtù della relazione $m' m'' \cos \delta = \mu^2$ e della precedente espressione del modulo del parallelo, sono

$$m' = \frac{dX}{r_1 dl \cos \delta}, \qquad m'' = \frac{\mu^2 r_1 dl}{dX}.$$

Se il meridiano iniziale è perpendicolare ai paralleli, si ha pure

$$m' = \frac{\mu^2 r_2 t}{Y \cos \delta}, \qquad m'' = \frac{Y}{r_2 t}.$$

Le relazioni fra il modulo m e gli azzimutti obbiettivo ϖ e subbiettivo Ω della rispondente direzione, come pure le formole che riguardano le direzioni principali ed i loro moduli m_1 e m_2 sono quelle riferite al § 1.

§ **21**. Come esempio della ricerca della legge di distribuzione dei paralleli essendo nota la legge di rappresentazione dei meridiani, si consideri il caso in cui questi sono rettilinei e perpendicolari ai paralleli. Facendo coincidere l'asse delle X col meridiano iniziale e dicendo α un coefficiente costante si ha

$$Y = \alpha t.$$

E però dalla (24), in cui $\phi\ (l)$ si annulla, ricavasi

$$dX = \frac{\mu^2}{\alpha} r_1 r_2\, dl,$$

(1) *Le projezioni*, ecc., Cap. I, § 1.

e quindi, integrando e ponendo all'equatore l'origine delle X,

$$X = \frac{\mu^2}{\alpha}\int_0^l r_1 r_2 \, dl,$$

Nelle espressioni di X e Y si hanno le equazioni generali della projezione cilindrica quantitativa, come pure della equivalente in rispondenza di $\mu^2 = 1$ (1). E qui ci piace ricordare che diconsi cilindriche qnelle projezioni in cui i paralleli sono rette parallele fra loro ed i meridiani rette pure fra loro parallele, perpendicolari alle precedenti, ed equidistanti se per uguali gradi di longitudine distano i meridiani obbiettivi.

§ **22.** Altre projezioni di simil genere si hanno per la sfera. In vero chi consideri sopra questa una circonferenza massima C, il suo polo q ed i loro azzimutti ed almicantaratti può benissimo formare una rappresentazione in cui gli almicantaratti sieno rette parallele fra loro e gli azzimutti rette pure parallele, perpendicolari alle precedenti e distanti fra loro di quantità proporzionali alle differenze degli angoli azzimuttali obbiettivi. E però assumendo, in projezione, come asse delle X l'uno degli almicantaratti, o meglio la retta che rappresenta la circonferenza C, come asse delle Y l'azzimutto iniziale, dicendo λ la distanza di un punto m della sfera dalla circonferenza C, ossia l'arco di circolo massimo calatovi perpendicolarmente da m, e τ la distanza del piede della perpendicolare dal punto o della circonferenza pel quale passa l'azzimutto iniziale, distanza che misura l'angolo dell'azzimutto del punto m coll'azzimutto iniziale, ed indicando con α un coefficiente centrale, si ha

$$(25) \quad X = \alpha \tau, \qquad Y = Y(\lambda),$$

che esprimono le coordinate X e Y in funzione delle coordinate sferiche λ e τ.

La prima è l'equazione degli azzimutti, la seconda spetta agli almicantaratti. La funzione Y, che di questi governa la distribuzione, si determina in base a qualche condizione generale, ed il coefficiente α, che regola le distanze degli azzimutti, in virtù di qualche peculiare condizione.

Le rappresentazioni così fatte possono nomarsi projezioni cilindriche transverse per distinguerle dalle altre dette semplicemente cilindriche. Non è forse vero che come qualsiasi projezione cilindrica può ritenersi una modificazione della projezione generata dallo sviluppo del cilindro circoscritto secondo l'equatore, o penetrante secondo un parallelo, così le rappresentazioni in discorso si possono considerare quali modificazioni delle projezioni originate dallo sviluppo del cilindro inscritto secondo un dato almican-

(1) Vedi *Le projezioni*, ecc., Cap. IV, Art. IV, dove si tratta distesamente di siffatte projezioni.

taratte, o circoscritto secondo un circolo massimo, che ha, rispetto all'equatore, una posizione trasversale?

Nello stesso modo che nelle projezioni cilindriche i meridiani ed i paralleli ne sono le direzioni principali, nelle cilindriche transverse queste si hanno negli azzimutti e negli almicantaratti e dicendo m_1 e m_2 i moduli loro rispondenti, si ha

$$(26)\quad m_1 = \frac{1}{a}\frac{dY}{d\lambda}, \qquad m_2 = \frac{\alpha}{a\cos\lambda}.$$

Gli almicantaratti e gli azzimutti rispondenti al polo q della circonferenza massima C stabiliscono un sistema di linee coordinate; e la posizione di un punto m della sfera è determinata dalle due coordinate sferiche λ e τ, le quali ne fissano l'almicantaratte e l'azzimutto. Ed ecco sorgere la questione: Data la latitudine l e la longitudine t del punto m, trovarne le coordinate λ e τ, e l'altra in cui, date λ e τ, si vogliono le l e t.

Si considerino (1) il polo geografico p, il polo q della circonferenza massima C ed il polo o del meridiano pq posto nell'incontro della circonferenza C coll'azzimutto qo perpendicolare al meridiano pq e si ponga l'origine delle τ in o, delle longitudini t nel meridiano op. L'arco di azzimutto qm che va dal polo q al punto m e gli archi di meridiano pq e pm formano il triangolo mpq, in cui, osservando che il triangolo opq è birettangolo in p e q e che l'angolo dei due azzimutti qo e qm è uguale a τ, dicendo l' la latitudine nota del punto q, ossia del polo della circonferenza C, è $pq = 90° - l'$, $pm = 90° - l$, $qm = 90° - \lambda$ e gli angoli in p e q sono $90° - t$ e $90° - \tau$. E però, come mostrano le ordinarie formole della trigonometria sferica, a risolvere la prima questione valgono le

$$(27)\quad \begin{cases} \text{sen}\,\lambda = \text{sen}\,l\,\text{sen}\,l' + \text{sen}\,t\cos l\cos l', \\ \tan\tau = \dfrac{\tan l\cos l' - \text{sen}\,t\,\text{sen}\,l'}{\cos t}, \end{cases}$$

e per la seconda si ha

$$(28)\quad \begin{cases} \text{sen}\,l = \text{sen}\,\lambda\,\text{sen}\,l' + \text{sen}\,\tau\cos\lambda\cos l', \\ \tan t = \dfrac{\tan\lambda\cos l' - \text{sen}\,\tau\,\text{sen}\,l'}{\cos\tau}. \end{cases}$$

Del rimanente, trovato λ nel primo caso, ovvero l nel secondo, a calcolare τ, ovvero t, serve l'analogia dei quattro seni che dà

$$\frac{\cos\tau}{\cos t} = \frac{\cos l}{\cos\lambda},$$

(1) La figura a cui mentalmente ci riferiamo può essere dal lettore in modo facile costruita.

Le (25), ricorrendo alle (27), somministrano le X e Y in funzione delle coordinate geografiche. Ed, eliminando fra le due equazioni così ottenute la t, ovvero la l, si trova la curva dei paralleli, ovvero dei meridiani. Le equazioni delle quali curve si ottengono anche, e più facilmente, sostituendo nelle (28) i valori di λ e τ ricavati dalle (25). Ma la costruzione dei meridiani e paralleli giovasi ben poco delle loro equazioni; meglio è eseguirla per punti. A tale fine trovate le coordinate geografiche dei vertici della loro rete e quindi per mezzo delle (27) le λ e τ, le (35) ne fanno conoscere le coordinate rettangolari X e Y. Le quali offrono il destro di collocare sulla carta i nominati vertici, la cui opportuna congiunzione dà luogo alle linee di latitudine e di longitudine.

La projezione cilindrica transversa riesce vantaggiosa per le carte di strette e lunghe zone terrestri non parallele all'equatore; ed è utile che la circonferenza massima C, su cui si contano le τ, attraversi mediamente la zona.

La quale circonferenza sarà, in generale, determinata da due dati luoghi; e bisognerà trovare la latitudine del suo polo, come pure la longitudine, per potere indi stabilire il meridiano iniziale, che nelle formole precedenti abbiamo collocato ad angolo retto col meridiano del detto punto q. Il problema, dunque, da risolvere è il seguente:

Date le coordinate geografiche (l_1, t_1) e (l_2, t_2) di due punti α_1 e α_2, trovare la latitudine l' e la longitudine t' del polo q della loro circonferenza massima.

Intendendo congiunti i punti α_1 e α_2 col polo q per mezzo degli archi azzimuttali $q\alpha_1$ e $q\alpha_2$, ambi di 90°, e col polo geografico p per mezzo degli archi di meridiano $p\alpha_1$ e $p\alpha_2$, uguali a $90^\circ - l_1$ e $90^\circ - l_2$, i due triangoli sferici $pq\alpha_1$ e $pq\alpha_2$ hanno gli angoli in p uguali a $t_1 - t'$ e $t_2 - t'$, il lato comune $pq = 90^\circ - l'$ e danno

$$\text{sen}\, l' \,\text{sen}\, l_1 + \cos l' \cos l_1 \cos(t_1 - t') = 0,$$
$$\text{sen}\, l' \,\text{sen}\, l_2 + \cos l' \cos l_2 \cos(t_2 - t') = 0,$$

ossia

$$\cos t' \cos t_1 + \text{sen}\, t' \,\text{sen}\, t_1 = -\tan l' \tan l_1,$$
$$\cos t' \cos t_2 + \text{sen}\, t' \,\text{sen}\, t_2 = -\tan l' \tan l_2,$$

da cui si trae

$$\text{sen}(t_2 - t_1) \cos t' = -\tan l' (\text{sen}\, t_1 \tan l_2 - \text{sen}\, t_2 \tan l_1),$$
$$\text{sen}(t_2 - t_1) \,\text{sen}\, t' = -\tan l' (\cos t_1 \tan l_2 - \cos t_2 \tan l_1),$$

e finalmente

$$\tan t' = -\frac{\cos t_1 \tan l_2 - \cos t_2 \tan l_1}{\text{sen}\, t_1 \tan l_2 - \text{sen}\, t_2 \tan l_1},$$

$$\tan l' = \frac{\operatorname{sen}(t_2 - t_1)}{\sqrt{\tan^2 l_1 + \tan^2 l_2 - 2 \tan l_1 \tan l_2 \cos(t_2 - t_1)}}.$$

Il valore di t' si calcola facilmente ricorrendo alle tavole dei longaritmi di addizione e sottrazione; quello di l', quando siasi già trovato t', può anche aversi da

$$\tan l' = -\cot l_1 \cos(t_1 - t') = -\cot l_2 \cos(t_2 - t').$$

§ 23. Le usuali projezioni cilindriche che sono la equidistante, la quantitativa, sotto cui comprendesi la equivalente, e la isogonica, detta anche projezione del MERCATORE, dànno luogo ad altrettante omonime projezioni cilindriche transverse. Qui ci occupiamo soltanto delle quantitative e delle equivalenti. Le quantitative sono governate da

$$(29) \quad X = \alpha \tau, \qquad Y = \frac{\mu^2 a^2}{\ } \operatorname{sen} \lambda .$$

E, se le X e Y si vogliono esprimere in funzione delle coordinate geografiche, si ha

$$(30) \quad \begin{cases} \tan \dfrac{X}{\alpha} = \dfrac{\tan l \cos l' - \operatorname{sen} t \operatorname{sen} l'}{\cos t}, \\ Y = \dfrac{\mu^2 a^2}{\alpha} (\operatorname{sen} l \operatorname{sen} l' + \operatorname{sen} t \cos l \cos l'). \end{cases}$$

Ricorrendo alle (28) si trova che l'equazione del parallelo di latitudine l è

$$(31) \quad \alpha\, Y \operatorname{sen} l' + \sqrt{\mu^4 a^4 - \alpha^2 Y^2} \operatorname{sen} \frac{X}{\alpha} \cos l' = \mu^2 a^2 \operatorname{sen} l,$$

e che pel meridiano di longitudine t si ha

$$(32) \quad \left(\operatorname{sen} \frac{X}{\alpha} \operatorname{sen} l' + \cos \frac{X}{\alpha} \tan t \right) \sqrt{\mu^4 a^4 - \alpha^2 Y^2} = \alpha\, Y \cos l'$$

I moduli principali sono dati da

$$m_1 = \frac{\mu^2 a}{\alpha} \cos \lambda, \quad m_2 = \frac{\alpha}{a \cos \lambda}.$$

Se la projezione è equivalente si ha $\mu^2 = 1$; e se le distanze debbono essere conservate sull'almicantaratte massimo, ossia sulla circonferenza C, è $\alpha = a$; il che semplifica le precedenti formole (1).

§ 24. Sia $l' = 0°$. La circonferenza C, sulla quale si contano le τ, confondesi col meridiano iniziale, il polo di questo e l'origine delle τ sono

(1) Il TEXTOR, nella *Monatliche Correspondenz* dello ZACH fasc. del settembre 1808, p. 185, ha cercato, sotto altro punto di vista, di rappresentare equivalentemente una zona terrestre che non sia parallela all' equatore.

sull'equatore, e la projezione assume un aspetto molto particolare. Alla projezione cilindrica generata dallo sviluppo del cilindro circoscritto secondo l'equatore o penetrante secondo un parallelo, della quale ogni ordinaria projezione cilindrica può ritenersi come una modificazione, risponde la projezione originata dallo sviluppo del cilindro circoscritto al meridiano iniziale od inscritto secondo un circolo che gli sia parallelo. Questa nuova projezione è come un'inversione della prima perchè l'equatore ed il meridiano iniziale fanno le veci l'uno dell'altro, e noi la diciamo projezione cilindrica inversa. La quale seguita ad essere governata dalle equazioni (25).

Le formole (27) e (28) che danno le coordinate λ e τ in funzione delle geografiche l e t e reciprocamente si riducono a

$$\text{sen } \lambda = \cos l \text{ sen } t,$$

$$\tan \tau = \frac{\tan l}{\cos t},$$

e

$$\text{sen } l = \cos \lambda \text{ sen } \tau,$$

$$\tan t = \frac{\tan \lambda}{\cos \tau}.$$

Dall'asse delle X è rappresentato il meridiano iniziale; secondo rette che gli sono parallele si projettano i suoi due poli. Si hanno infinite rappresentazioni dei due poli geografici in punti posti sull'asse delle X e distanti dall'origine di

$$X = (4n + 1)\frac{\pi \alpha}{2},$$

ovvero di

$$X = (4n - 1)\frac{\pi \alpha}{2},$$

secondo che si tratta del polo positivo o del negativo ed essendo n un numero intiero. Le rette somministrate da

$$X = n \pi \alpha$$

sono altrettante rappresentazioni dell'equatore e quelle date da

$$X = (4n \pm 1)\frac{\pi \alpha}{2}$$

sono le proiezioni dei meridiani distanti di 90° dal meridiano iniziale.

Nel costruire la rete de' meridiani e paralleli basterà occuparsi della ottava parte della sfera compresa fra l'equatore, il polo positivo ed i meridiani di 0° e 90°; le altre ottave parti non ne sono altro che semplici riproduzioni. Ma havvi di più. La mappa della sfera, a cagione della

periodicità dei valori di X, si riproduce indefinitamente nello spazio compreso fra le due rette secondo cui si projettano i due poli del meridiano iniziale. Ciò può essere di molto vantaggio per togliere la discontinuità nel senso longitudinale del detto spazio bastando proseguire la rappresentazione oltre i limiti superiore ed inferiore della mappa.

Le projezioni cilindriche inverse sono utili per le carte di regioni molto estese in latitudine, poco in longitudine. Tornano, ad esempio, proficue per l'America. Meglio è assumere come meridiano iniziale il meridiano medio della regione. Vedesi altresì come per la rappresentazione dei fusi sferici terminati da due semimeridiani nulla si possa immaginare di meglio della projezione cilindrica inversa.

Trattandosi di costruire il mappamondo può essere vantaggioso, a cagione delle grandi alterazioni che avvengono collo scostarsi dal meridiano centrale, ricorrere al mappamondo misto, in cui sieno usate la projezione cilindrica inversa per una certa zona divisa per mezzo dal meridiano centrale e la projezione azzimuttale per le due rimanenti zone ad una sola base aventi i vertici nei poli del detto meridiano.

Come nelle ordinarie projezioni cilindriche primeggiano le equidistanti, le isogoniche, le quantitative ed equivalenti, così nelle cilindriche inverse si hanno le stesse omonime rappresentazioni, delle quali ho altrove discorso (1). Qui ricordo solo le formole principali che riguardano le quantitative ed equivalenti. Le quali sono rette dalle equazioni (29). Chi voglia le coordinate rettangolari del punto generale della rappresentazione in funzione delle coordinate geografiche, ricava dalle (30)

$$\tan \frac{X}{\alpha} = \frac{\tan l}{\cos t}, \qquad Y = \frac{\mu^2 a^2}{\alpha} \operatorname{sen} t \cos l .$$

Dalla (31) si ha l'equazione del parallelo di latitudine l

$$(\mu^4 a^4 - \alpha^2 Y^2) \operatorname{sen}^2 \frac{X}{\alpha} = \mu^4 a^4 \operatorname{sen}^2 l ,$$

dalla (32) l'equazione del meridiano di longitudine t

$$(\mu^4 a^4 - \alpha^2 Y^2) \cos^2 \frac{X}{\alpha} = \alpha^2 Y^2 \cot^2 l .$$

Facendo $\mu^2 = 1$ e $\alpha = a$, la projezione riesce equivalente e le distanze risultano conservate sul meridiano iniziale. Questa questione è trattata distesamente nel citato libro, e qui mi arresto (2).

(1) *Le projezioni*, ecc. Cap. V, Art. III.

(2) Op. cit. Cap. V, § 23. — Primo ad immaginare e studiare le projezioni cilindriche inverse fu il LAMBERT (op. cit. Tom. III).

§ 25. Si è contemplato al § 21 il caso dei meridiani rettilinei e paralleli; ora consideriamo l'altro, più generale, in cui sono rettilinei senza essere paralleli. Si assuma per asse dalle X il meridiano che è perpendicolare ai paralleli e dal quale intendiamo avere inizio le longitudini. Sarà nulla, nella (23), la φ (l), nulla, nella (24), la θ (X), e l'equazione dei meridiani, dette c e β due costanti, risulterà

$$Y = \mu^2 t (c + \beta X)$$

Nel caso particolare di $\beta = o$ si ha

$$Y = \mu^2 c t,$$

e ponendo all' equatore l' origine delle coordinate,

$$X = \frac{1}{c} \int_0^l r_1 r^2 dl$$

le quali due equazioni spettano (§ 21) alla projezione cilindrica quantitativa e s' identificano, fatto $\mu^2 c = \alpha$, con quelle ivi riferite.

Ponendo, astrazione fatta dal caso di $\beta = o$, l' origine delle coordinate nel punto dell' asse delle X pel quale passano tutti i meridiani e che coincide col polo, la equazione del meridiano di longitudine t diviene

$$Y = \mu^2 \beta t X.$$

Per ciò, introducendo la colatitudine u, sarà

$$r_1 r_2 du = \beta X dX,$$

da cui si ha

$$X^2 = \frac{2}{\beta} \int_o^u r_1 r_2 du,$$

e quindi

$$X = \sqrt{\frac{2}{\beta} \int_o^u r_1 r_2 du}.$$

$$Y = \mu^2 t \sqrt{2 \beta \int_o^u r_1 r_2 du.}$$

Tali sono le equazioni che reggono la projezione in discorso.

Svolgendo in serie, limitandoci ai termini di 2° ordine e dicendo b il semiasse polare dello sferoide si trova

$$X = \sqrt{\frac{2b}{\beta}} \operatorname{sen} \frac{u}{2} \left\{ 1 + \frac{e^2}{3} (1 + \cos u + \cos^2 u) \right\},$$

$$Y = 2 \mu^2 b t \sqrt{\beta} \operatorname{sen} \frac{u}{2} \left\{ 1 + \frac{e^2}{3} (1 + \cos u + \cos^2 u) \right\}.$$

Questa projezione porta il nome del COLLIGNON, il quale la propose nel 1865 (1).

Altro non ne diciamo avendone discorso estesamente altra volta (2).

§ **26**. Vogliasi ora rinvenire una projezione quantitativa che, rassomigliando, in certo qual modo, alla ortografica meridiana, abbia i semimeridiani segnati da semielissi. Le ricerche debbono versare sulla distribuzione dei paralleli, sul valore costante dell' asse polare delle semielissi meridiane, sul modo di variare dell' altro asse.

Posta l' origine delle coordinate nell' incontro dell' equatore col primo meridiano, ambi rappresentati da linee rette, il meridiano di longitudine t, in virtù della (24), dov' è nulla la $\theta(X)$, ha per equazione

$$(33) \qquad Y = \frac{\mu^2 B t}{A} \sqrt{A^2 - X^2},$$

in cui, A e B essendo quantità lineari costanti, A è il semiasse polare e $\mu^2 Bt$ l' equatoriale. Deve, dunque, essere

$$\frac{B}{A} \sqrt{A^2 - X^2}\, d\, X = r_1 r_2\, d\, l,$$

che, per via d' integrazione, dà

$$(34) \qquad A B \operatorname{arc}\left(\operatorname{sen} = \frac{X}{A}\right) + B X \sqrt{1 - \frac{X^2}{A^2}} = 2 \int_0^l r_1 r_2\, dl$$

Facendo, in questa, $l = \frac{\pi}{2}$ e dicendo $2\,E$ la superficie dell'elissoide, si ha

$$(35) \qquad A B = \frac{2\,E}{\pi^2}$$

che è la relazione che lega fra loro le costanti A e B.

La projezione è retta, ponendo mente alla (35), dalle (33) e (34). La stessa porta il nome del MOLLWEID che ne fu l' inventore (3). Altro non ne diciamo avendone altrove trattato distesamente e detto in particolare del modo di calcolare le coordinate X e Y del punto della rappresentazione di cui sono note le coordinate geografiche, della determinazione dei semiassi delle elissi meridiane, della costruzione de' meridiani e paralleli e della divulgazione di siffatta projezione (4).

(1) *Recherches sur la représentation plane de la surface du globe terrestre* nel *Journal de l'École polytechnique*. Tom. XXIV, Parigi, 1885, p. 145.

(2) *Le projezioni*, ecc. Cap. VI, § 10.

(3) *Monatliche Correspondenz* de ZACH, agosto, 1805.

(4) *Le projezioni*, ecc., Cap. VI, § 11. — La delineazione della tavola LXX dell' annesso atlante fu dal disegnatore sbagliata; si sa che gl' intervalli dei paralleli decrescono dall' equatore al polo, nella tavola invece vanno crescendo. Ringrazio l' HERZ che (op. cit. p. 165) ha avvertito tale errore.

§ **27**. Nella stereografia meridiana della sfera i paralleli sono archi circolari che incontrano il primo meridiano in punti distanti dall' equatore di quantità proporzionali a tan $\frac{l}{2}$. Ora domandasi di formolare la projezione quantitativa di modulo μ^2 in guisa che i paralleli, non più circolari, ma rettilinei, seguitino a tagliare, secondo la nominata legge, l' asse delle X che rappresenta ancora il meridiano iniziale.

Dicendo K un coefficiente costante si ha

$$X = K \tan \frac{l}{2},$$

e quindi

$$Y = \frac{2 \mu^2 a^2 t}{K} \cos l \cos^2 \frac{l}{2}.$$

Tali sono le equazioni che reggono siffatta projezione. La quale, nel caso della conservazione delle aree, fu proposta dal De Prépetit-Foucaut sotto il nome sistema stereografico equivalente (1), e che fu ampiamente da noi altrove esposta (2).

§ **28**. Può richiedersi che le distanze dei paralleli dall'equatore sieno proporzionali ai loro intervalli sulla superficie obbiettiva. Con ciò viene ad essere data la (22), e se ne deve dedurre la (23).

Posta l'origine all' equatore e detto α un coefficiente costante, si ha

$$X = \alpha \int_0^l r_1 \, dl,$$

e

$$Y = \frac{\mu^2 r_2 t}{\alpha} + \phi(l).$$

Riferendosi alle formole del § 20 si trovano le

$$\tan \delta = \frac{dY}{\alpha r_1 \, dl}, \quad m' = \frac{\alpha}{\cos \delta}, \quad m'' = \frac{\mu^2}{x},$$

delle quali l' ultima significa che i gradi di longitudine, indipendentemente dalla latitudine, sono dovunque amplificati secondo il rapporto costante $\frac{\mu^2}{\alpha}$.

Se il meridiano iniziale è rettilineo in projezione, si ha $\phi(l) = o$ ed è

$$\tan \delta = -\frac{\mu^2 t \operatorname{sen} l}{\alpha^2},$$

(1) Vedi la Memoria litografata ad Arras nel 1862 ed intitolata: *Notice sur la costruction de nouvelles mappemondes et de nouveaux atlas de geographie*, App. d'Avezac; op. cit. p. 92.

(2) Op. cit.; Cap. VI.

che mostra come i meridiani incontrino l' equatore ad angolo retto ed il meridiano iniziale sotto l' angolo che ha per tangente $\frac{\mu^2 t}{\alpha^2}$.

A costruire il mappamondo, segnate le due rette ortogonali che danno le direzioni del meridiano iniziale e dell' equatore ed il cui incontro è l' origine delle latitudini e delle longitudini, portati, inferiormente e superiormente, sulla prima i gradi di latitudine moltiplicati per α, si osservi che i paralleli sono le rette tirate, per gli ottenuti punti, parallelamente all' equatore, e che, se sui medesimi, a partire dal meridiano iniziale, si portano i rispondenti gradi di longitudine moltiplicati per $\frac{\mu^2}{\alpha}$, i meridiani sono le linee congiungenti gli omonimi punti di divisione. Il mappamondo può costruirsi in un solo pezzo od in due secondo che la longitudine si fa variare da 0^0 a $\pm 180^0$, ovvero da 0^0 a $\pm 90^0$; gli si possono pure dare altre disposizioni.

Se nella projezione studiata al § 7 s' intende portato a distanza infinita il comun centro de' paralleli si ritrova l'attuale rappresentazione; questa, dunque, è di quella un caso particolare.

§ 29. Le formole ora trovate si semplificano quando, oltre all' essere $\phi(l) = 0$, sia $\mu^2 = 1$ e $\alpha = 1$, con che la projezione è equivalente e le distanze sono conservate sul meridiano iniziale steso in linea retta. Allora si ha

$$X = \int_0^l r_1 \, dl, \quad Y = r_2 t$$

$$\tan \delta = - t \operatorname{sen} l, \quad m' = \frac{1}{\cos \delta}, \quad m'' = 1.$$

I gradi di longitudine sono conservati sui singoli paralleli e non soffrono alcun nocumento nella rappresentazione. Le formole valevoli a trovare i moduli principali, le direzioni loro competenti e l' errore dell'angolo più sformato sono quelle stesse indicate al § 8. Come pure qui vale tutto ciò che là s' è detto intorno alle curve isoperimetre. E però l' equazione della curva che, a somiglianza del parallelo, ha la proprietà di mantenere inalterate nella rappresentazione le lunghezze degli archi obbiettivi è

$$\frac{dt}{t} = - \frac{r_1 \operatorname{sen} l}{2 r_2} dl.$$

I meridiani, sulla carta, si spiccano dal polo facendo col meridiano iniziale un angolo la cui tangente uguaglia la longitudine.

Le alterazioni angolari, nulle all' equatore e sul meridiano iniziale, crescono, al pari delle lineari, col crescere di l e t. E per ciò l'attuale pro-

jezione non è guari propria alla rappresentazione [illegible]
soverchiamente in latitudine ed in longitudine Chi volesse, [illegible]
sua poca proprietà, applicarla alla composizione del mappamondo, si
verebbe questo racchiuso in un' ovale avente l' un diametro quasi doppio dell' altro, e propriamente l' uno doppio dell' altro nel caso della sfera, poichè il diametro equatoriale vale $2\pi a$ ed il polare eguaglia il semimeridiano. Non si ha tuttavia un' ovale nel vero significato di tale voce sendo che la curva periferica è bensì normale all' asse equatoriale, ma incontra il polare sotto un angolo la cui tangente uguaglia π.

Il mappamondo potrebbesi anche fare in due pezzi, ciascuno dei quali rappresenti l'emisfero meridiano; con che si evitano le soverchie alterazioni che si manifestano al di là dei 90° di longitudine quando lo stesso è in un pezzo unico. La delineazione de' meridiani e paralleli sta come al § precedente, ma è resa più facile da ciò che, le distanze essendo conservate sul meridiano iniziale e sui paralleli, bisogna portare nella loro vera lunghezza, sopra questi i gradi di longitudine, sopra quello i gradi di latitudine.

La presente projezione è un caso particolare di quella esposta al § **4**, dove siasi portato a distanza infinita il comun centro de' paralleli, oppure dell'altra studiata al § **11** in cui le alterazioni lineari ed angolari debbono esser nulle all'equatore.

Nel caso della sfera le equazioni che governano la projezione riduconsi a

$$X = al\,,\; Y = at\cos l$$

Quanto alle formole che riguardano le alterazioni lineari ed angolari nulla havvi da mutare; sono le medesime sì per lo sferoide che per la sfera.

Il meridiano si projetta secondo la curva

$$Y = at\cos\frac{X}{a}\,,$$

la quale altro non è che la curva dei seni, detta anche sinussoide. E però la projezione fu detta sinussoidale (1), e tale l'appelliamo anche quando la si applichi allo sferoide.

L' equazione della curva isoperimetra risulta

$$\frac{2\,dt}{t} = -\tan l\,dl\,,$$

da cui, integrando e dicendo A una costante, si trae

$$t^2 = A\cos l,$$

(1) Così il D' Avezac nell' op. cit.

suo impiego non venne mai meno negli atlanti, come, ad esempio, in quelli del LAPIE, del GARNIER, dello STIELER (1). Dei quali atlanti ci limitiamo a menzionare solo alcune carte; nel primo e nel secondo quelle dell'Africa e dell'America meridionale, nel terzo varie carte dell'Africa, due della Polinesia ed una dell'America.

§ **30.** Un'importante applicazione della projezione sinussoidale equivalente si ha nei fogli della carta d'Italia alla scala di 1 : 100,000 che si sta eseguendo dall'Istituto geografico militare. Ciaschedun foglio risponde ad un quadrangolo dello sferoide terrestre limitato da due archi di parallelo e da due archi di meridiano, ampli questi per 20' di latitudine, quelli per 30' di longitudine. Il meridiano centrale ed il parallelo medio del quadrilatero sferoidico sono, sulla carta, disposti secondo due rette fra loro normali. Alle quali, come ad assi rettangolari, si riferiscono i vari punti del foglio, le cui coordinate sono gli sviluppi degli archi obbiettivi di meridiano e di parallelo che dagli stessi punti vanno al parallelo medio ed al meridiano centrale. Tale projezione, che il nominato Istituto applica ad ogni singolo foglio della Carta d'Italia, fu denominata naturale; potrebbe anche dirsi policentrica sendo che i centri di projezione sono tanti quanti i fogli della carta (2).

Ponendo l'origine delle cordinate nell'incontro del parallelo medio di latitudine l' col meridiano centrale, inizio, per ciaschedun foglio, delle longitudini, assumendo questo come asse delle X, quello come asse delle Y, le coordinate del punto di latitudine l e longitudine t sono

$$X = \int_{l'}^{l} r_1 \, dl, \qquad Y = r_2 t,$$

le quali avvertendo alle formole del paragrafo precedente, ed osservando come l'origine delle coordinate sia, non più all'equatore, ma al centro di ciascun foglio, a cui si riferiscono il parallelo medio ed il meridiano centrale, mostrano che la projezione dei fogli della carta d'Italia è una vera projezione equivalente sinussoidale (3).

Tracciato, pel centro del foglio, il meridiano centrale che è l'arco obbiettivo rettificato, condotti pei suoi estremi ed in modo simmetrico due rette perpendicolari uguali alle rettificazioni dei margini superiore ed infe-

(1) I detti atlanti sono citati al § 11.

(2) *Istruzioni sulla projezione naturale applicata alla formazione della carta d' Italia e collocamento dei punti geodetici nei fogli*, 2ª ed. Firenze, 1879. — *Sul sistema di projezione più conveniente per le carte topografiche d' Italia* nella *Rivista militare italiana*, serie III, anno XVIII, Tom. II, p. 5. — *Teoria della trasformazione della superficie con applicazione allo studio delle deformazioni nelle projezioni cartografiche per L. Giletta*, estratto dalla *Rivista militare italiana*, anno 1880, p. 52.

(3) Nelle menzionate *Istruzioni* sono alcune tavole che offrono gli sviluppi dei vari archi di meridiano e di parallelo compresi nei fogli della carta d' Italia e che facilitano la ricerca delle coordinate X e Y dei punti di ciaschedun foglio, noti per mezzo delle loro coordinate geografiche.

riore del quadrilatero obbiettivo, alle curve dei meridiani che limitano ciascheduno foglio e che sono sinussoidi (1) si sostituiscono, nella così detta projezione naturale due linee rette congiungenti i punti estremi di quelle che rappresentano il parallelo superiore e l'inferiore. Per tale modo, osservando che il raggio del parallelo uguaglia la normale moltiplicata pel coseno della latitudine e dicendo N', N_1 e N_2 le normali alle latitudini l', l_1 e l_2 dei paralleli medio, superiore ed inferiore, il semiparallelo medio della carta, pari a $\frac{\pi}{720} N' \cos l'$ è surrogato da $\frac{\pi}{1440} (N_1 \cos l_1 + N_2 \cos l_2)$. I quali valori differiscono tra loro di una quantità così esigua (e ciò potrebbesi facilmente chiarire con qualche esempio) che è impossibile tenerne conto sulla carta, non solo quando la scala è di 1 : 100,000, ma anche quando si adopera una scala maggiore, quella di 1 : 25,000. Ed è pure manifesto che, dividendo i due margini del foglio, il superiore e l'inferiore, in 30 parti uguali, ossia nei loro minuti primi, le rette congiungenti gli omonimi punti di divisione rappresentano i rispondenti meridiani.

Le espressioni di X e Y offrono il destro di collocare sulla carta i punti trigonometrici di 1° e 2° ordine, dei quali sono sempre note le coordinate geografiche l e t, somministrate dall'osservazione o dal calcolo. È pure facile il collocamento sulla carta dei punti trigonometrici di ordine inferiore, imperocchè, essendo questi appoggiati a due o più punti di ordine superiore, se ne traggono, coi noti metodi, le distanze dalla meridiana di uno di questi e dalla sua perpendicolare e quindi, mediante una semplice addizione o sottrazione, le distanze X e Y dal parallelo medio e dal meridiano centrale. La quale cosa, avuto riguardo alla ristrettezza del terreno rispondente al foglio, si può ritenere come esatta. Per tale considerazione è altresì permesso di mettere a posto i detti punti trigonometrici di ordine inferiore senza ricorrere alle loro coordinate poichè trattasi semplicemente di riportare sulla carta certe figure piane simili, quali sono quelle determinate dai punti di ordine inferiore legati per mezzo di triangoli a quelli di ordine superiore. Ed è appunto la considerazione del riporto sul foglio di figure piane simili a quelle del terreno che indusse l'Istituto geografico militare a servirsi dei fogli sui quali sono segnati i punti trigonometrici come di altrettanti fogli della tavoletta pretoriana per rilevare i particolari del rispondente terreno. Senonchè, come ora si dirà, i fogli che servono al rilevamento topografico non sono quelli alla scala di 1 : 100,000, ma altri che ne sono certe frazioni e di scala maggiore.

Le levate del terreno che il nominato Istituto compie per mezzo della

(1) Tali curve sono vere sinussoidi nel caso della sfera; vi si avvicinano moltissimo trattandosi dell'elissoide terrestre.

tavoletta pretoriana alle scale di 1 : 50,000 e di 1 : 25,000 sono considerate come suddivisioni del foglio alla scala di 1 : 100,000. Dall'essere questo di dimensioni per poco inferiori a quelle di una tavoletta da campagna risulta che la sua ampiezza risponde bene alla levata topografica di 1/4 ovvero di 1/16 di foglio secondo la scala è di 1 : 50,000, ovvero di 1 : 25,000.

Si suole chiamare quadrante il quarto di foglio che ordinariamente rappresenta la levata topografica alla scala di 1 : 50,000 e si dà il nome di tavoletta al sedicesimo di foglio che rappresenta la levata topografica alla scala di 1 : 25,000.

I quattro quadranti di un foglio sono denominati dai numeri I, II, III e IV, e sono i quadranti N.-E., S.-E., S.-O. e N.-O., i cui archi di parallelo estremi hanno 15' di longitudine e distano di 10' in latitudine. E le quattro tavolette di ciascun quadrante, ad indicarne la regione della loro postura, sono designate colle lettere NE, SE, So e No; ciascuna è limitata da due archi di parallelo di 7' 30" e da due archi di meridiano di 5'.

Il foglio alla scala di 1 : 100,000, il quadrante e la tavoletta alle scale di 1 : 50,000 e di 1 : 25,000 hanno su per giù la stessa grandezza La quale cosa è anche meglio chiarita da qualche esempio. Considerando il foglio le cui latitudini estreme sono 42°, 20' e 42°, 00', il suo quadrante *II* e la tavoletta *NO* di questo quadrante, si trova che i terreni rappresentati sulle tre carte hanno, in chilometri quadrati, la superficie 1505,3758, 376,8501 e 94,1494, di cui ciascuna è approssimativamente la quarta parte della precedente. E, quando si abbia riguardo alle scale delle tre carte, si può dire, senza errore sensibile, che queste hanno le stesse dimensioni (1).

I fogli soggetti alle maggiori deformazioni, a norma di quanto si disse nel § precedente, sono quelli di più alta latitudine Se, considerando uno dei fogli più settentrionali della carta d' Italia, quello segnato col numero 12, il cui centro è alla latitudine di 46°, 30' ed in cui havvi il luogo rimarcabile di Auronzo, si calcolano le principali alterazioni lineari ed angolari per l' estremità N.-E. del foglio, si trova che, posta l' origine delle longitudini al meridiano centrale del foglio, è

$$l = 46^{\circ}.\,40', \; t = 15',$$

(1) Vedi le citate *Istruzioni* e la pubblicazione dell' Istituto geografico militare italiano intitolata: *Superficie del Regno d' Italia valutata nel 1884* Firenze 1885. p. 5, 6 19.

Le longitudini, per la carta d' Italia, hanno origine dal meridiano che passa per l' Osservatorio della Villa Barberini sul Monte Mario presso Roma. Il quale Osservatorio fu bensì demolito nel costruire le recenti fortificazioni; ma si è conservata, col mezzo di un segnale, la precisa traccia dell' antico centro trigonometrico.

e quindi

$$\delta = 10', 55'' \qquad \varepsilon = 5', 27''$$
$$m' = 1,00001 \qquad m_1 = 1,00159$$
$$m' = 1,00000 \qquad m_2 = 0,99841$$

§ **31**. La seconda delle due equazioni generali (22) e (23) poste al § 20 essendo una funzione lineare della longitudine t, si considerino le projezioni per le quali è costante il coefficiente della t.

Detto α cotesto coefficiente, si ha

$$Y = \alpha t + \phi(l),$$

e quindi, prendendo l' equatore come asse delle Y,

$$X = \frac{\mu^2}{\alpha}\int_0^l r_1 r_2 \, dl$$

Le quali equazioni significano che la distribuzione dei paralleli è regolata come nella projezione cilindrica quantitativa e che i meridiani sono tutti uguali fra loro, poichè basta trasportare nel senso delle Y un dato meridiano di longitudine t' della quantità $\alpha(t - t')$ per avere il meridiano di longitudine t.

Le formole del citato § 20 danno

$$\tan\delta = \frac{\alpha}{\mu^2 r_1 r_2}\,\frac{d\phi(l)}{dl}, \quad m' = \frac{\mu^2 r_2}{\alpha\cos\delta}, \quad m'' = \frac{\alpha}{r_2},$$

da cui traesi che il modulo lineare nella direzione dei paralleli è lo stesso come nelle projezioni cilindriche, che a determinare il coefficiente α è molto propria la condizione dell' inalterabilità delle distanze sopra un dato parallelo. Quando queste debbano essere conservate sull' equatore si trova $\alpha = a$.

Se un dato meridiano dev' essere rettilineo, basta contare dal medesimo le longitudini per ritrovare le equazioni della projezione cilindrica quantitativa.

§ **32**. A determinare la $\phi(l)$, nel caso della sfera, valga la condizione che il semimeridiano di longitudine t' sia una semicirconferenza divisa ne' suoi gradi latitudinali.

L' equazione dei paralleli essendo

$$X = \frac{\mu^2 a^2}{\alpha}\,\text{sen}\, l,$$

la distanza del polo dall' equatore, facendo $l = 90°$, risulta pari a $\frac{\mu^2 a^2}{\alpha}$, che esprime il raggio della semicirconferenza. E se dicesi A la distanza

dall' origine al centro del semicircolo rappresentativo del semimeridiano di longitudine t', l'ordinata di un suo punto di latitudine l essendo $A + \frac{\mu^2 a^2}{\alpha} \cos l$, si ha

$$A + \frac{\mu^2 a^2}{\alpha} \cos l = \alpha t' + \phi(l),$$

da cui si ricava la $\phi(l)$. Sarà dunque

$$Y = \alpha (t - t') + \frac{\mu^2 a^2}{\alpha} \cos l + A,$$

l' equazione del meridiano di longitudine t risulterà

$$(Y - \alpha t + \alpha t' - A)^2 + X^2 = \frac{\mu^4 a^4}{\alpha^2},$$

ed avrassi

$$\tan \delta = - \tan l,$$

ossia

$$\delta = - l,$$

$$m' = \frac{\mu^2 a}{\alpha}, \qquad m'' = \frac{\alpha}{a \cos l}.$$

L' espressione di m' mostra che gli archi dei meridiani sono dovunque amplificati secondo il rapporto costante $\frac{\mu^2 a}{\alpha}$.

Chi ami le distanze conservate sull' equatore e ponga l' origine delle coordinate nel centro del semimeridiano t', faccia cioè $\alpha = a$ e $A = 0$, trova

$$X = \mu^2 a \operatorname{sen} l, \qquad Y = a(t - t') + \mu^2 a \cos l,$$

$$\delta = - l, \quad m' = \mu^2, \qquad m'' = \frac{1}{\cos l}.$$

§ **33**. Se, conservando le distanze sull'equatore, si rende equivalente la projezione e si pone l'origine delle coordinate nel centro del semimeridiano iniziale si ha

$$X = a \operatorname{sen} l, \qquad Y = at + a \cos l,$$

$$\delta = - l, \qquad m' = 1, \qquad m'' = \frac{1}{\cos l}.$$

I moduli principali, che (§ 1) sono

$$\left.\begin{matrix} m_1 \\ m_2 \end{matrix}\right\} = \mp \frac{1}{2} \tan l + \sqrt{1 + \frac{1}{4} \tan^2 l},$$

spettano alle direzioni azzimuttali obbiettive e subbiettive, date da

$$\tan 2\,\omega = \frac{2}{\tan l},$$

$$\tan 2\,\Omega = \frac{-2}{\tan l},$$

potendosi anche calcolare l'azzimutto obbiettivo ω ed il subbiettivo Ω della direzione principale m_1 colle formole del § 16. Il semierrore ε dell'angolo più sformato si ha da

$$\tan \varepsilon = \frac{1}{2} \tan l,$$

e quindi pei moduli principali trovasi

$$\left.\begin{matrix} m_1 \\ m_2 \end{matrix}\right\} = \tan\left(45^\circ \pm \frac{\varepsilon}{2}\right).$$

Quanto alle curve isoperimetre, le cui tangenti sono le direzioni di massima deviazione dalle direzioni principali e formano l'angolo soggetto alla massima alterazione, valgono le formole del § 16. L'una delle quali curve coincidendo col meridiano, si trova, per l'altra, l'equazione

$$d\,t = \frac{2\,d\,l}{\operatorname{sen} l},$$

da cui, integrando e dicendo K un coefficiente costante, si ha

$$t = 2 \log \left(K \tan \frac{l}{2}\right),$$

che, indicando con l' e t' le coordinate geografiche di un dato punto per cui deve passare la curva, si cambia in

$$t - t' = 2\ \text{long} \frac{\tan \frac{l}{2}}{\tan \frac{l'}{2}}.$$

Le quali due equazioni, introducendo le coordinate rettangolari, divengono

$$Y = \sqrt{a^2 - X^2} + 2\,a \log \frac{K X}{a + \sqrt{a^2 - X^2}},$$

e

$$Y - Y' = \sqrt{a^2 - X^2} - \sqrt{a^2 - X'^2} + 2\,a \log \frac{X\left(a + \sqrt{a^2 - X'^2}\right)}{X'\left(a + \sqrt{a^2 - X^2}\right)}.$$

Le distanze, per essere $m' = 1$, sono conservate sui meridiani, i quali, in projezione, sono la genuina riproduzione dei semimeridiani obbiettivi, hanno per equazione

$$(Y - at)^2 + X^2 = a^2,$$

e, spettando all'equatore il modulo m'' uguale all'unità, intersecano sul medesimo porzioni uguali agli archi obbiettivi. Il che dà modo di tracciare la rete dei meridiani e paralleli.

Descritto col raggio della sfera una semicirconferenza che rappresenti il semimeridiano iniziale, fattane la divisione nei suoi gradi latitudinali, le rette condotte pei punti di divisione e normalmente al diametro polare rappresentano i paralleli, e se sul prolungamento del raggio equatoriale si portano successivamente i gradi longitudinali dell'equatore, uguali ai gradi latitudinali del meridiano, si hanno i punti pei quali debbono passare i semicircoli che rappresentano i successivi semimeridiani e che hanno i centri sulla stessa retta nella quale si projetta l'equatore.

Tale proiezione può valere a rappresentare il fuso sferico compreso fra due dati meridiani. Se il fuso è di 360°, si ha la mappa di tutta la sfera. Ma il mappamondo che così ne vien fuori risulta di ben poca soddisfazione.

Ad acquistare una chiara idea delle alterazioni lineari ed angolari diamo la seguente tavola che offre di 10° in 10° di latitudine i moduli principali m_1 e m_2, il modulo m'' del parallelo, il modulo angolare p, il semierrore ε dell'angolo più sformato, essendovi aggiunta l'assissa X valutata in minuti primi equatoriali.

l	X	m_1	m_2	m''	p	ε
0°	0',0	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0°.00'.00"
10	597,0	1,09204	0,91572	1,01543	1,19256	5. 02. 18
20	1175,8	1,19841	0,33444	1,06418	1,43628	0. 18. 51
30	1718,9	1,32950	0,75216	1,15470	1,76758	16. 06. 07
40	2209,7	1,50399	0,66490	1,30540	2,26198	22 45. 37
50	2633 5	1,75995	0,56820	1,55572	3,09743	30. 47. 23
60	2977,2	2,18889	0,45685	2,00000	4,79128	40. 53. 36
70	3230,4	3,07289	0,32541	2,92380	9,44310	53 56. 51
80	3385,5	5,84248	0,17116	5,75877	34,13460	70. 34. 29
90	3437,7	∞	0,00000	∞	∞	90. 00. 00

Secondo quale curva si projetta la lossodromia in questa rappresentazione? L'equazione della lossodromia in coordinate geografiche è

$$t - t' = -\frac{a}{2} \tan i \log \frac{(1 + \operatorname{sen} l)(1 - \operatorname{sen} l')}{(1 - \operatorname{sen} l)(1 + \operatorname{sen} l')},$$

dove i è l'angolo costante sotto il quale la curva incontra sulla sfera i

meridiani e l' e t' sono la latitudine e la longitudine di un dato punto per cui deve passare la curva. Esprimendo l, t, l' e t' per mezzo di X, Y, X' e Y' si trova

$$Y - Y' = \sqrt{a^2 - X^2} \mp \sqrt{a^2 - X'^2} + \frac{a}{2} \tan i \log \frac{(a + X)(a - X')}{(a - X)(a + X')},$$

che è l'equazione della richiesta curva.

La projezione esposta in questo paragrafo fu studiata, sotto altro punto di vista, dall'ingegnere WITCHEL (1).

§ **34**. La projezione quantitativa trattata al § 32 trova riscontro in certe rappresentazioni ovali che nel secolo XVI servivano alla delineazione dei mappamondi (2). Nelle mappe ovali del cinquecento i semimeridiani da 0° a ± 90° erano archi circolari descritti, come sopra una comune corda, sul semimeridiano centrale steso in linea retta, passavano pei punti dello equatore rettilineo diviso nei suoi gradi longitudinali ed erano minori di una semicirconferenza, raggiunta solo al limite di ± 90°; gli altri meridiani da ± 90° a ± 180° si tracciavano mediante circonferenze tutte eguali a quella che rappresentava il semimeridiano di ± 90° ed in modo analogo a quanto si disse nel paragrafo precedente. I paralleli erano rette parallele all' equatore. Generalmente si tenevano fra loro equidistanti, facendoli passare pei punti del semimeridiano iniziale diviso in 180 parti uguali. Ma si usarono anche le distanze dei paralleli dall' equatore proporzionali ai seni delle latitudini, conducendoli pei punti del semimeridiano di 90° diviso in 180 parti uguali. Con che la distribuzione dei paralleli era regolata come nella projezione ortografica meridiana.

I cartografi che nella descrizione dei mappamondi ovali si attenevano a questa ultima condizione non facevano altro che adottare per la rappresentazione dei fusi sferici limitati dai meridiani di ± 90° e ± 180° la projezione esposta al § 32 Pareggiando il meridiano di 90° a quello di longitudine t', facendo cioè $t' = \frac{\pi}{2}$ considerando che le distanze essendo conservate sull'equatore, è $\alpha = a$, che il raggio della semicirconferenza rappresentativa del semimeridiano di 90° vale $\frac{\pi a}{2}$ che quindi si ha

$$\frac{\mu^2 a^2}{\alpha} = \frac{\pi a}{2} \text{ e } \mu^2 = \frac{\pi}{2},$$

ponendo l'origine delle coordinate sull' equatore ed all'inizio delle longitu-

(1) *Rationelle Gradnetz-Projectionen* nel *Civilingenieur, Jahrgang 1879*. Lipsia 1879. p. 401.

(2) Dei mappamondi ovali usati nel cinquecento ho discorso in *Le projezioni*, ecc. Cap. VIII, Art. III. Ne discorrerò di nuovo in un prossimo fascicolo del BOLLETTINO.

dini, ossia nel centro della semicirconferenza ora nominata, le equazioni generali che reggono le projezioni dei due detti fusi sferici sono

$$X = \frac{\pi a}{2} \operatorname{sen} l, \quad Y = a\left(t - \frac{\pi}{2}\right) + \frac{\pi a}{2} \cos l.$$

Ed è

$$\vartheta = -l, \quad m' = \frac{\pi}{2}, \quad m'' = \frac{1}{\cos l}.$$

La projezione, dunque, che quei cartografi adoperavano pei due fusi estremi della sfera ampli per 90° e formanti l'emisfero meridiano inferiore, supposto diviso in due parti uguali dal semimeridiano di 180°, era, e ciò molto probabilmente a loro insaputa, una vera rappresentazione quantitativa che amplificava le aree obbiettive nel rapporto costante $\frac{\pi}{2}$ ed in cui gli archi dei meridiani sferici erano pure ingranditi nello stesso rapporto $\frac{\pi}{2}$ e quelli dei paralleli nel rapporto variabile $\frac{1}{\cos l}$.

Ben diverso era il sistema di projezione per gli altri due fusi sferici limitati dai meridiani di 0° e ± 90°, formanti l'emisfero meridiano superiore e che insieme ai due primi compivano la sfera. Misti perciò e parzialmente quantitativi erano quei mappamondi. I quali furono posti in onoranza dal cartografo Jacopo Gastaldo (1).

IV.

Di altre projezioni equivalenti e dei mappamondi misti.

§ **35**. Riserbandoci di discorrere di altre projezioni equivalenti, ad esempio delle policoniche (2) e di certe projezioni che scaturiscono assumendo arbitrariamente la funzione della latitudine l e della longitudine t a fine di esprimere una delle coordinate della projezione (3), ci limitiamo a dire dei mappamondi misti.

Abbiamo, altrove (4). detto del mappamondo misto in tre parti risultante dalla projezione cilindrica per la zona che si estende per uguale latitudine dall'una e dell'altra parte dell'equatore e dalla projezione po-

(1) Vedi *Le projezioni*, ecc., Cap. VIII, § 21.

(2) Delle projezioni policoniche equivalenti trattarono il Tissot (*Mémoire sur la représentation des surfaces et les projections des cartes géographiques*. Paris, 1881, p. 256) e l'Herz (*Lehrbuch der Landkaten projectionen*. Leipzig, 1885, p. 145).

(3) Tale questione fu abbozzata in *Le projezioni*, ecc., Cap. VI, Art. IV.

(4) Vedi *Le projezioni*, ecc., p. 333, 338, 359 e 366.

lare per le rimanenti due zone ed osservato come sia utile che ambe le projezioni obbediscano alla medesima legge generale, che cioè ambe sieno equidistanti, od equivalenti, od isogoniche, o di altro ugual genere e che il modulo lineare del parallelo abbia lo stesso valore sui contorni della projezione cilindrica e della polare (1). Qui trattiamo dei mappamondi misti in cinque parti coll' impiego della projezione cilindrica per la zona equatoriale simmetrica rispetto all'equatore, della polare per le due zone polari di uguale ampiezza, della conica per le rimanenti due zone intermedie (2).

È noto che, per le projezioni cilindriche (3), le equazioni generali, essendo $\varkappa$ un coefficiente costante, sono

$$X = X(l), \qquad Y = \varkappa t$$

ed i moduli principali, spettanti al meridiano ed al parallelo si esprimono con

$$m_1 = \frac{1}{r_1}\frac{dX}{dl}, \quad m_2 = \frac{\varkappa}{r_2},$$

che, per le projezioni coniche (4), introducendo le coordinate polari e dicendo λ un coefficente costante si ha

$$\rho = \rho(u), \qquad v = \lambda t$$

$$m_1 = \frac{1}{r}\frac{d\rho}{du}, \quad m_2 = \frac{\lambda \rho}{r_2},$$

e che per le projezioni polari, in cui λ uguaglia l'unità, è

$$R = R(u), \qquad v = t,$$

$$m_1 = \frac{1}{r_1}\frac{dR}{du}, \quad m_2 = \frac{R}{r_2}.$$

(1) Primo a dare esempio di un mappamondo misto fu il MERCATORE, che, non potendo nella sua gran tavola universale a latitudini crescenti, edita nel 1569, rappresentare le regioni polari, completò la carta colla descrizione della zona polare boreale in projezione polare equidistante. Vedi *Le projezioni*, ecc., p. 259 e 268.

(2) I mappamondi misti in cinque parti, come ne dice il MAYER (op. cit. p. 423), furono per la prima volta proposti dal SEGNER nel *Berliner astron. Jarbuck*, 1781, p. 44. Il quale, volendo fare le mappe delle cinque zone fondamentali terrestri, ricorre per la zona torrida alla projezione centrografica sul cilindro circoscritto, per le due zone temperate alla centrografica sul cono circoscritto, per le due glaciali alla centrografica polare (Della projezione centrografica cilindrica, della centrografica conica e della centrografica polare si tratta in *Le projezioni*, ecc., Cap IV, § 32, III, 56; II, 18). E, dovendo i comuni contorni delle zone avere lo stesso modulo lineare, avviene che il nominato cono circoscritto tocca la sfera alla latitudine di 2 (23.° 28') pari a 46.° 56' e che i raggi dei circoli contenenti le zone glaciali, detto a il raggio della sfera, sono $\frac{a \text{ sen } 23.° \, 28'}{\cos 19.° \, 36'}$.

Chi m'ha fatto rammemorare i mappamondi misti è il GELCICH (*Zur Geschichte der Arealbestimmung eines Landes* estratto da *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde*, Tom. XXI, 1886, d. 11), il quale accenna al metodo del SEGNER.

(3) Vedi il precedente § 21 e *Le projezioni*, ecc., Cap. IV, § 2.

(4) Vedi il precedente § 4 e *Le projezioni*, ecc., Cap. III, §§ 2 e 3.

Ora è utile che le tre projezioni di cui si fa uso nella composizione del mappamondo seguano la stessa legge generale affinchè la carta goda, dovunque, delle proprietà che sono loro comuni e che il modulo m_1 sia identico sui comuni contorni delle zone affinchè risultino uguali le loro rettificazioni. Questa ultima condizione, dette u_1 e u_2 le colatitudini estreme della zona boreale intermedia, dà

$$\lambda\,\rho(u_1) = \alpha,$$
$$\lambda\rho(u_2) = R(u_2).$$

Volendo che il mappamondo sia equivalente, considerando il caso della sfera, per la quale, detta c una costante, è (1)

$$\rho^2 = \frac{a^2}{\lambda}(c - 2\cos u)$$

e

$$R = 2\,a \operatorname{sen}\frac{u}{2},$$

facendo $\alpha = a$, con che la projezione cilindrica conserva le distanze sull'equatore e s'identifica collo sviluppo del cilindro circoscritto alla sfera (2), le due superiori equazioni divengono

$$\lambda\,(c - 2\cos u_1) = 1,$$
$$\lambda\,(c - 2\cos u_2) = 2\,(1 - \cos u_2).$$

Le costanti λ e c che fissano la projezione conica equivalente vengono così a determinarsi quando siano note le colatitudini u_1 e u_2 dei paralleli di separazione delle zone. Se questi sono il tropico ed il circolo polare, con che si vengono a rappresentare in projezione polare le due zone glaciali, in projezione conica le due temperate ed in projezione cilindrica la zona torrida, si ha

$$u_1 = 66^\circ\,32', \qquad u_2 = 23^\circ\,28'$$

e si trova

$$\lambda = 0{,}8039, \qquad c = 2{,}2403$$

Quando siano date le costanti λ e c, sia cioè stabilita la projezione conica, si ha quanto occorre per trarne le colatitudini u_1 e u_2 dei paralleli separatori delle zone.

Potrebbesi anche richiedere di determinare le costanti λ e c e le colatitudini u_1 e u_2 in guisa che siano conservate le distanze sul parallelo di 45° e che i moduli principali riescano, a tale latitudine, l'uno massimo e l'altro minimo.

(1) Vedi il precedente § 4 e *Le projezioni*, ecc., Cap. III, §§ 25 e 34.
(2) *Le projezioni*, ecc., IV, §§ 4 e 14.

La seconda condizione, riferendosi al § 4, dà

$$c = \cos 45^\circ + \frac{1}{\cos 45^\circ} = 2,12132\,,$$

e la prima

$$\lambda\,(c - 2\cos 45^\circ) = \operatorname{sen}^2 45^\circ,$$

da cui si trae

$$\lambda = \frac{1}{\sqrt{2}} = 0,70711\,;$$

si trova poi

$$\cos u_1 = \frac{1}{2\sqrt{2}}, \quad \cos u_2 = \frac{1}{2} + \frac{1}{4}\sqrt{2}\,,$$

e

$$u_1 = 69^\circ\,18', \quad u_2 = 31^\circ\,24'.$$

III. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — Geografia generale.

Rinuncia del comitato ordinatore per il congresso geografico internazionale. — La circolare da noi annunciata nel fascicolo di giugno p. p. a pag. 482, fu diramata in data del 25 giugno stesso a tutte le Società geografiche e istituzioni scientifiche colle quali la Società nostra è in relazione diretta. In quel documento il Presidente del Comitato per il Congresso esponeva come si fosse rivolto successivamente a tutte le Società geografiche residenti in città ritenute adatte allo scopo, domandando via via a ciascuna Società, se avrebbe accettato il carico di preparare la riunione del IV Congresso internazionale; e come tutte le domande avessero avuto un risultato negativo (1). Egli proponeva inoltre come ultimo espediente, se non potesse essere utile che ciascuna Società inviasse un proprio delegato ad una riunione, da tenersi nell'autunno in una città della Svizzera, per agevolare gli accordi su tutte le questioni relative al Congresso, ed invitava le Società a far giungere in tempo a Roma il loro parere, assumendosi anche, nel caso che le adesioni fossero state abbastanza numerose, di provvedere alle intelligenze ulteriori necessarie, perchè il convegno potesse aver luogo. Ma degli 86 istituti a cui fu spedita la circolare, soltanto 6 accettarono, 6 rifiutarono e 74 non risposero affatto. Così stando le cose, il Presidente diramò in data del 5 ottobre p. p. un'altra circolare rinunciando intieramente al mandato conferito nel 1881 a Venezia al Comitato ordinatore, di occuparsi della riunione del IV Congresso geografico internazionale.

Monumento alla Spedizione Porro. — La Società di Esplorazione Commerciale in Africa « decretava l'erezione di un monumento, che ri« cordi i nomi di quei valorosi pionieri di civiltà, che caddero vittime « della esplorazione nello Harar, e sia di nobile esempio alle future ge« nerazioni ». Il Presidente di quella Società, nob. Pippo Vigoni si rivolse alla Società nostra, per averla cooperatrice nella degnissima impresa e il nostro Consiglio direttivo, non potendo per i suoi statuti contribuire materialmente a tale opera, deliberò all'unanimità di invitare i soci a concor-

(1) È erronea la supposizione espressa dal sig. Génard, nella seduta del 12 ottobre della Società geografica di Anversa, che cioè il nostro Comitato si fosse rivolto *alle Città*, piuttostochè *alle Società geografiche*; nella quale ipotesi egli voleva poi trovare una causa dei rifiuti. Quella supposizione non era giustificata dal contesto della circolare spedita anche alla Società di Anversa ed era poi espressamente contradetta dalla notizia pubblicata nel nostro Bollettino di *giugno*. Vedi *Bolletin de la Société royale de Géographie d'Anvers*, Tomo XIII, fascicolo 2, pag. 59.

rervi, tanto più che fra i caduti trovavasi pure un rappresentante della nostra Società, il compianto conte Carlo Cocastelli di Montiglio. La santità dello scopo rende inutile ogni ulteriore raccomandazione. Le offerte si ricevono all'ufficio sociale e saranno poi trasmesse a Milano alla Società di Esplorazione. I nomi degli offerenti saranno pubblicati nel Bollettino.

Una carta nautica messinese del 1553. — Il prof Vittorio Bellio ha testè illustrato, nell'*Archivio Storico Messinese*, una carta nautica fatta in Messina nel 1553 e conservata nella Biblioteca della R. Università di Pavia. La carta è costrutta da J. Ollives ed è disegnata su pergamena mal riquadrata lunga 795 mm. in basso e 832 in alto, larga 621 mm. a destra e 613 mm. a sinistra. Comprende il periplo del Mediterraneo e dei mari che ne dipendono, di un breve tratto del Mar Rosso e dell'Oceano Atlantico da C. de S. Fabriano, poco a mezzodì delle Canarie, alle rive del Baltico, del quale sono disegnate tutte le coste della Danimarca, le meridionali della Svezia da due punti non determinati con nomi, ma che corrispondono presso a poco a Cristiania e Norrköping e le coste tedesche fino al di là delle foci dell'Oder, ma non fino a Danzica, giacchè non è disegnata in nessun modo la foce della Vistola. Il metodo di tracciamento è quello solito delle carte nautiche medioevali detto della rosa dei venti o a tela di ragno. Il prof Bellio conclude osservando come trattisi di una carta interessante e ben conservata e meritevole di essere menzionata perchè gli Ollives, come i Calvivo, hanno avuto una scuola di cartografi che fa onore alla Sicilia.

Neutralizzazione del canale di Suez. — Nel trattato firmato dai delegati della Francia e dell'Inghilterra, in data 14 ottobre, si dichiara neutralizzato il canale marittimo di Suez ed il canale d'acqua dolce che gli è indispensabile. Essi dovranno essere liberi ed aperti a tutte le navi di commercio e di guerra, non vi potrà mai essere esercitato il diritto di blocco nè potrà esser compiuto alcun atto di ostilità sia nel canale come nei suoi porti d'accesso in un raggio di tre miglia marine da essi. Le navi da guerra delle potenze belligeranti non potranno, nel canale o nei suoi porti d'accesso, vettovagliarsi, od approvvigionarsi se non nel limite strettamente necessario, ed il transito di tali navi per il canale dovrà effettuarsi nel più breve tempo possibile senz'altra fermata che quella richiesta dalla necessità del servizio. I rappresentanti in Egitto delle potenze firmatarie del trattato saranno incaricati di vegliare alla sua esecuzione.

La salma del dott. Nachtigal — Si assicura che il barone De Soden, governatore di Camerun, venne incaricato dal Governo tedesco di chiedere al Presidente della Repubblica di Liberia il trasporto nella colonia della spoglia mortale del celebre esploratore Nachtigal che trovasi sepolto a Capo Palmas.

B. — Europa.

Altezze di montagne delle regioni polari. — Il bollettino di novembre della Società geografica scozzese pubblica la seguente lista di altezze

appartenenti al' N. dell' Europa ed a regioni più settentrionali. — Essa fu compilata dal professor Mohn, dall' Istituto Meteorologico norvegese, secondo i dati risultanti dalle più recenti determinazioni:

Galdhopiggen (Norvegia meridionale) . . .	metri 2560
Glitter Tind	» 2554
Snehaetten	» 2306
Oraefajokull (Irlanda).	» 1959
Sulitelma (Norvegia settentrionale).	» 1883
Punta Petermann (Groenlandia orientale) . .	» 3480
Beeremberg (Jan Mayen).	» 2545
Monte della Miseria (Isola Bear)	» 544
Hornsund Tind (Spitzbergen)	» 1390
Monte Richthofen (Terra di Francesco Giuseppe)	» 1580

Di queste montagne due sono vulcaniche e cioè l'Oraefajokull in Islanda ed il Beerenberg in Jan Mayen. Quest' ultima era stata descritta dallo Scoresby e dalla spedizione nord-atlantica norvegese, come avente una altezza di 6, o 7000 piedi; ma i membri della stazione polare austriaca, che svernarono a Jan Mayen nel 1882-83 e fecero un rilievo topografico dell'isola, assicurano che la montagna è molto più alta, cioè 8350 piedi. Il vulcano estinto di Beerenberg è soltanto 49 piedi più basso del Galdhoppiggen, la più alta montagna della Norvegia.

Gli alti laghi delle Alpi. — Il dott. Böhm in una recente pubblicazione della I. Società geografica di Vienna, studia la distribuzione dei laghi sulla superficie della terra. Premesso che i laghi si presentano generalmente per gruppi e che la loro esistenza è legata a quella dei ghiacciai, il dottor Bohm dimostra che vi è un rapporto tra la loro posizione e la loro altezza, notando che l'altezza sul livello del mare aumenta nella direzione del polo verso l'equatore, ossia a misura che si inalza il livello delle nevi. I laghi alpini che hanno fornito i dati per questo studio, sono divisi dall'autore nei due noti gruppi: laghi di vallata e laghi di montagna. I primi sono in generale estesi; occupano il fondo della vallata e formano tra loro una zona orizzontale; essi segnano il limite di una regione glaciale anteriore, dove i ghiacci nel momento della loro massima congelazione potevano esercitare la loro azione più forte. I secondi sono generalmente piccoli e collocati ad una grande altezza nel cuore della regione montagnosa; spesso però si presentano anche in numero abbastanza notevole ad una certa altezza in ciascuna catena di montagne indicando così l'ultima fase della ritirata dei ghiacci. L'esistenza dei laghi di montagna è considerata come effimera in quantochè la quantità di detriti ch'essi raccolgono e la profondità degli emissari sono due cause concorrenti a farli sparire. Durante l'ultimo secolo un grandissimo numero di laghi sarebbero spariti nel solo Tirolo. Di mano in mano che i ghiacci si ritirano, la zona superiore dei laghi si eleva. L'autore descrive particolareggiatamente la distribuzione dei laghi ed il carattere che essi presentano nelle Alpi orientali, e rappresenta in una tavola la loro frequenza in rapporto alle diverse altezze.

C. — Asia.

Il viaggiatore naturalista Fea, al quale la nostra Società accordò di recente un sussidio di L. 3000, trovasi attualmente, secondo un'informazione favoritaci dal marchese Giacomo Doria, « fra i monti Bareus, « a N. di Iunghoo, dove ha trovati alcuni missionari italiani (tra gli altri « un P. Ponti) che gli dànno molto ajuto morale per le sue ricerche. Di« sgraziatamente egli comincia ad aver la salute alquanto scossa, per le « fatiche incontrate, specialmente in causa della scarsità dei mezzi pecu« niari che aveva a sua disposizione, per i quali egli osa viaggiare come non « viaggiano mai gli europei in quei paesi ». Speriamo che il modesto sussidio ora accordatogli possa almeno in parte metterlo in grado di ristabilirsi.

L'opera « El-Yemen » di R. Manzoni giudicata da un inglese. — I viaggi di Renzo Manzoni nell'Arabia Felice, il libro e le carte che ne pubblicò, ottennero di recente un attestato di lode autorevolissimo in seno alla R. Società geografica di Londra. Il maggior generale inglese F. T. Haig compiè nel gennaio 1887 un viaggio attraverso lo Yemen e ne rese conto innanzi alla detta Società geografica nel giorno 27 giugno p. p. Per l'itinerario da lui seguito ebbe occasione di mettere alla prova in tutte le parti le indicazioni contenute nei lavori dell'esploratore italiano, ed ecco in qual modo egli riassume il suo giudizio intorno ai medesimi (1):

« Il territorio delle tribù circostanti ad Aden, (tribù protette e sussi« diate dagli Inglesi), non essendo diviso dall'altro verso N. per alcuna « catena di monti o altra barriera naturale si sarebbe dovuto pensare che « gl' Inglesi avrebbero fatte esplorazioni nel Yemen turco ed avrebbero « trovato abbastanza importante la condizione di quel paese. *Ma al con« trario, tutto ciò che sappiamo intorno ad esso noi lo dobbiamo soprattutto « ad un bravo italiano, Renzo Manzoni, e la carta topografica* di questo « ufficiale è la sola di un certo valore che si possegga. *Questa carta,* che « fu pubblicata dallo Stanford (2), *fu la mia sola guida durante il mio « viaggio, ed io la trovai di una accuratezza straordinaria lungo il cam« mino che seguii,* fino al punto dove, nel mio itinerario a S. di Sanãa « entrai nel territorio britannico. Da quel punto essa ha molti errori, ma « il Manzoni vi cadde probabilmente per le informazioni che ne ebbe in « Aden ». Questi appunti mossi alla carta aumentano il valore alla lode attribuitale precedentemente.

I russi nell'Asia centrale. — Riferiscono i giornali che i lavori per la costruzione della ferrovia nell'Asia centrale procedono alacremente in special modo nel tronco da Samarcanda a Caracul La costruzione della strada che deve attraversare il deserto di sabbia posto fra Caracul e l'Osso (Famu) non è ancora cominciata, ma sono stati già eretti alcuni piloni del

(1) Vedi *Proceedings of the R. G. S.*. 1887, August, pag. 479.

(2) Qui l'A. vorrà dire « ripubblicata »; perchè, come è noto, la pubblicazione originale fu fatta a Roma, a corredo dell'opera del Manzoni: *El Yemen; tre anni nell' Arabia Felice*, Roma, Bocca, 1885, Vedi Bollettino, 1885, *marzo*, pag. 213.

ponte che deve sorgere su questo fiume. Se potrà esser terminato per la fine dell'anno, esso servirà al trasporto di materiale per la ferrovia. Si calcola che l'apertura dell'esercizio possa aver luogo nella primavera del 1888. Sono stati già comprati i terreni per la costruzione della stazione e del consolato russo, e dal mese di giugno 7000 operai sono occupati nei lavori sotto la direzione di sette ingegneri.

D. — Africa.

Per la liberazione del capitano Casati. — La *Società di Esplorazione Commerciale in Africa* ci annuncia la seguente notizia ad essa spedita dal console d'Italia in Zanzibar, cav. T. Filonardi. — « Il 18 « corrente giunsero di ritorno a Zanzibar, Alì ed Ambari, i due negri « che l'arabo Tippo Tibb aveva dato a questo Consolato per recare « le lettere di raccomandazione e di credito al capitano Gaetano Casati « in Unyoro, in seguito agli ordini della vostra spettabile Società Disgra- « ziatamente, però, questi messi non hanno potuto penetrare nel ter- « ritorio di Re Kabrega a causa della guerra che il Sultano dell'U- « ganda ha mosso all'Unyoro. — Alì ed Ambari riferiscono che, partiti « da Zanzibar l'8 febbrajo scorso, giunsero senza difficoltà in 33 giorni a « Tabora: si diressero quindi verso Karague e dopo circa altri 50 giorni di « viaggio giunsero a Kasinga. Al loro arrivo il Re Muanda dell'Uganda, « seguìto dai Sultani, suoi tributari, di N'taro, Karague, Usui e Uwaja, « avea già mosso guerra al Re Kabrega dell'Unyoro; cosicchè fu ad essi « impossibile di avvicinarsi maggiormente ai confini, dove erano riuniti (se- « condo il loro giudizio) circa 200,000 combattenti. Nella speranza che « la guerra avesse termine in breve tempo, attesero per ben due mesi « a Kasinga ed alfine vedendo l'impossibilità di penetrare nell'Unyoro ed « avendo consumate tutte le risorse, decisero di ritornare a Zanzibar. — « Oltre alle lettere consegnategli pel cap. Gaetano Casati, i corrieri mi « recarono una lettera del R. P. Hauttecoeur, Superiore della Missione « francese a Kipalapala (vicino a Tabora), che avvalora le loro asserzioni. « La lettera è così concepita:

« Kipalapala, 22 aôut, 1887.

« *Monsieur le Consul*,

« Les couriers que vous avez envoyés à la recherche de M. Casati « n'ont pu arriver à l'Unyoro. La guerre, que depuis plusieurs mois desole « le pays, les a forcés à retourner sur leurs pas, etc. »

« I Corrieri italiani impiegano un mese da Tabora a Zanzibar; Alì « ed Ambari impiegarono 56 giorni a causa della mancanza di mezzi. Sono « attesi in questi giorni i diversi corrieri delle Missioni che recheranno « notizie molto più recenti: se da questo io vedrò la necessità di qual- « che provvedimento urgente vi telegraferò, frattanto ho già accettata « la gentile offerta della Missione francese per inviare lettere al cap. Casati « via Tabora, Sukuma, Victoria-Nyanza e Uganda; il corriere partirà fra « cinque o sei giorni. — Siate certi che non lascio di tentare tutte le vie

« che abbiano qualche probabilità di riuscita per far pervenire al cap. Casati « aiuti e notizie. — In questi ultimi mesi mi pervennero alcune lettere « dirette al cap. Casati da parte del comm. Camperio e della famiglia « Casati: tutte queste lettere vennero da me inoltrate raccomandandole al « Consolato ed alle Missioni inglesi. — Debbo prevenirvi che è impos« sibile di spedire nell'interno dell'Africa, a mezzo di corrieri, degli og« getti voluminosi; per questa causa rimangono sempre in questo Consolato « a disposizione del cap. Casati, N. 1 pacco spedito dalla famiglia Casati « e N. 4 cassette spedite dal sig. Caprotti. »

Spedizione Stanley. — L'ultime notizie giunte a Bruxelles intorno a questa spedizione, per ciò che concerne la colonna in marcia per Wadelai, non arrivano oltre l'8 luglio. — Come è noto, passando per Bolobo, la spedizione di soccorso vi lasciò un distaccamento di 125 uomini sotto il comando dei signori Ward e Bonny; in un secondo viaggio compiuto dallo « Stanley » questo battello caricò a Leopoldville la riserva delle mercanzie che Stanley aveva lasciate in deposito nei magazzini della stazione. Partito da Leopoldville il 4 luglio, lo « Stanley » giunse al campo di Jambuja, sull'Aruhuimi, nella prima settimana di agosto. La condizione dell'accampamento era buonissima. La popolazicne circostante era molto benevola verso i bianchi. Il maggiore Barthelot, comandante del campo, era senza notizie di Tipo-tipo, che aveva promesso d'inviare a Jambuja una carovana di 600 portatori i quali sotto la scorta di una parte della guarnigione, dovevano trasportare a Wadelai il carico dello « Stanley ». Il 18 agosto i portatori promessi non erano ancora giunti ed il maggiore Barthelot si preparava ad inviare una spedizione a Stanley-Falls per informarsi dello stato delle cose. Quanto a Stanley, egli aveva lasciato il campo il 28 giugno. Dieci giorni dopo il maggiore Berthelot, ricevette da lui, per mezzo di un zanzibarese la notizia che tutto andava bene. Dopo d'allora, cioè dopo l'8 luglio, non si ebbe più alcuna notizia intorno alla spedizione. Si pubblicarono bensì da alcuni giornali informazioni che però non meritano alcuna fiducia. — Questa mancanza di notizie, dice il *Mouvement Géographique*, non ha nulla di sorprendente, poichè la strada tra Jambuja e Wadelai avrà richiesto circa due mesi di marcia. Oltre a ciò essa attraversa dei paesi nuovi dove un corriere isolato, portatore di lettere, correrebbe pericolo di essere fatto prigioniero o di venire ucciso. In ogni caso, una piccola carovana, distaccata dal grosso della spedizione dopo che questa fosse arrivata al Lago Alberto od a Wadelai, non avrebbe potuto essere di ritorno a Jambuja prima della metà o della fine di ottobre. Di là per giungere a Leopoldville ed a Boma la corrispondenza doveva attendere l'arrivo e la partenza di una qualche nave.

Una seconda spedizione di soccorso. — Annuncia il *Manchester Guardian* che una seconda spedizione è sul punto di lasciare l'Inghilterra per raggiungere Emin Pascià. L'impresa sarebbe condotta a suo rischio e pericolo dal sig. Montagu-Keer, che cercherebbe di raggiungere Wadelai da Zanzibar per la regione dei grandi laghi.

La ferrovia del Congo. — Secondo una lettera diretta al *Mouvement Géographique* da uno dei membri della spedizione per la ferrovia del Congo

risulta, che la spedizione stessa si trovava il 7 ottobre accampata sulle rive del Fiume Luniongo che si getta nel Congo a monte del Lufu Lo stato sanitario è soddisfacente ed il lavoro procede in modo regolare, per quanto sia reso talvolta molto faticoso dalla vegetazione fertilissima e dalla natura dei terreni. Sotto l'aspetto geologico il suolo si mostra quasi costantemente schistoso, ed anche le montagne sembrano formate da un conglomerato ferruginoso. La spedizione sta redigendo una carta alla scala di 1 : 2500. Verso febbrajo essa sarà molto probabilmente a Leopoldville.

Il rev. G. Grenfell ha, con recente lettera, informata la Società Geografica di Londra che egli conta di essere in Inghilterra prima della fine dell'anno per presentare la promessa relazione intorno alle sue esplorazioni al Congo. Questa relazione sarà accompagnata da una carta del fiume, comprendente il corso del Congo. Il compagno del rev. Grenfell, sig. Bentley, è or ora ritornato da una interessante escursione nell'interno al S.-E. di Stanley Pool.

E. — America.

Attraverso la Cordigliera e la regione delle Amazzoni. — Nella seduta del 4 novembre della Società geografica di Parigi il sig. M. Monnier ha presentato un rapporto sommario intorno alla sua recente esplorazione attraverso alla Cordigliera ed alla regione delle Amazzoni. Trovandosi a Quito in principio del 1886, egli progettò di prendere come punto di partenza gli altipiani dell'Equatore e raggiungere la regione delle Amazzoni seguendo il corso del Rio Pastazza, via non ancora fatta da alcun europeo. Egli dovette però rinunciare al suo progetto non essendo riuscito a mettere insieme il numero necessario di indiani. Questi dimostrano la maggiore repugnanza per questa strada ancora ignota e di cui esagerano i pericoli. Forse la loro paura era giustificata dal fatto, che appunto in quel tempo il vulcano Tunguragua si trovava in un periodo di forte eruzione, spargendo lo spavento e la rovina in tutto il paese. Il sig. Monnier partì quindi da Lima il 24 luglio 1886 e due giorni dopo sbarcava al piccolo porto di Truxillo donde mosse verso l'interno Alcune circostanze imprevedute prolungarono in modo particolare la durata della sua traversata della Cordigliera. Tutta la regione delle Amazzoni era sollevata di guisa che fu impossibile ottenere dai sciasciapoja il permesso di passare al di là de' loro villaggi. Dopo due giorni di prigionia e di trattative egli dovette ripassare il Maragnon e fare un immenso giro verso il S. fino alla provincia di Potaz. Di là, accompagnato da cinque indiani, si diresse verso l'E. e dopo una penosa marcia di circa due settimane raggiunse l'Uallaga, di cui discese il corso difficilissimo in causa delle numerose rapide. A Jurimaguas, punto estremo della navigazione, avendo trovato una discreta imbarcazione, potè discendere l' Uallaga fino alla sua confluenza col Maragnon, di fronte alla piccola fattoria di San Lorenzo. Da questo punto risalì il Maragnon fino al villaggio di Borja, estremo punto della navigazione. I villaggi incontrati sulla riva destra sono: Sant'Antonio, con circa 80 abitanti; Chapaja, con 5 famiglie e Aripari con circa 60 abitanti; sulla riva sinistra, Cedro Isla, con 50

abitanti, Barranea con circa altrettanti. Egli studiò anche i vari affluenti incontrati, che non hanno però molta importanza Disceso, senza grandi difficoltà, fino ad Iquitos, egli ritrovò un piroscafo che lo condusse a Manaos e di là, per il Para, a Rio de Janeiro. Il 9 maggio scorso egli giungeva a Parigi. Durante il viaggio raccolse molte vedute fotografiche della regione percorsa.

F. — Oceania.

Australia occidentale. — Nello scorso aprile il sig. J. R. Browne partì dal piccolo villaggio di York (31° 52' lat. S. e 116° 46' long E), ultima stazione della ferrovia orientale, per esplorare la regione quasi completamente sconosciuta che si estende tra quel punto e Porto Eucla, a 31° 43' lat. S. e 128° 52' long. E. Lo scopo del suo viaggio è strettamente collegato col progetto di costruire una ferrovia di allacciamento fra la rete dell'Australia occidentale e quella dell'Australia meridionale.

Esplorazione della Nuova Guinea. — Sir Enrico Parkes ha posto a disposizione del sig. Teodoro Beran una nave per esplorazioni da eseguirsi nella Nuova Guinea inglese. Il signor Beran ha intenzione di fare un nuovo viaggio collo scopo di stabilire con precisione il corso dei grandi fiumi scoperti dalla recente spedizione da lui condotta, e di determinare, in rapporto ai detti fiumi i confini fra la Nuova Guinea inglese e quella tedesca Egli si propone anche di esplorare il territorio che ancora rimane incognito fra il Fly River e l'Aird River. Venne a tale scopo costituito un comitato organizzatore.

Le isole Sottovento. — Queste isole, così designate in rapporto a Taiti, da cui distano circa 60 miglia al N.-O. furono per lunghissimo tempo causa di litigi fra la Francia e l'Inghilterra. Allo scopo di porvi fine, era stata conclusa nel 1847 fra queste due potenze una convenzione, colla quale venne riconosciuta la completa indipendenza delle dette isole. Ma tale convenzione era senza valore per le altre potenze, cosicchè vi furono tentativi di acquisto da parte degli Stati Uniti d'America e della Germania Nel 1880 la Francia le prese sotto il suo protettorato in via provvisoria e sotto riserva dell'annullamento della convenzione del 1847. Sorsero proteste da parte dell'Inghilterra ed il 24 ottobre scorso fu stabilito l'accordo secondo il quale l'Inghilterra ha riconosciuto la sovranità della Francia sulle isole Sottovento e la presa di possesso sarà fatta dopo l'evacuazione dei posti francesi delle Nuove Ebridi. — Ecco ora alcuni cenni intorno a questo gruppo Le isole in questione sono sette: tre più grandi, Rajatea, Hu-Aheina, Bora-Bora, e quattro più piccole, Manu, Maitea, Motu-Iti e Maupiti. Rajatea, che giace a 16° 44' 45" lat. S. e 153° 52' 30" long. O misura 136 chilometri quadrati. La sua popolazione è valutata a 1500 abitanti. L'isola è di forma triangolare, ed abbondantemente bagnata da vari corsi d'acqua. Essa offre buoni approdi. Bora Bora, ha una superficie di circa 38 chil. quadrati ed una popolazione di circa 800 indigeni. Le altre hanno minore importanza. Le isole Sottovento producono sovratutto cotone ed hanno relazioni commerciali con la Nuova Zelanda e con San Francisco.

IV. — BIBLIOGRAFIA

E. — Africa

a) *Libri.*

Ancelle J.. — *Les explorations au Sénégal et dans les contrées voisines depuis l'antiquité jusqu'à nos jours; précédé d'une notice ethnographique sur notre colonie par le général* Faidherbe. *Parigi, Maisonneuve fr. e Ch. Leclerc, 1887. Un vol. di pag. XL-444 con carta.*

È una storia sommaria delle esplorazioni eseguite nel N.-O. dell'Africa dall'antichità fino a noi. — La nota del gen. Faidherbe, che è posta in principio del volume, contiene una breve informazione geografica ed etnografica intorno al paese, e serve di introduzione al lavoro del sig. Ancelle. Chiude il volume una buona carta del Sudan occidentale, alla scala di 1 : 5,000,000, nella quale sono segnati gli itinerarî dei viaggiatori nominati nell'opera.

Baraban L.. — *À travers la Tunisie; Étude sur les oasis, les forêts, la flore et la géologie. Parigi, G. Rothschild, 1887. Un vol. di pag. 227 con carte ed illustrazioni.*

Il sig. Leopoldo Baraban incaricato, d'una missione dal Governo francese, esplorò nel 1885 specialmente la regione costiera e quella degli *chotts* tunisini, per determinarne scientificamente la costituzione geologica e le produzioni. Il presente volume è l'esposizione del risultato di tali ricerche e contiene anche curiosi episodi di viaggio che ne rendono piacevole la lettura.

Barbini V.. — *Il dott. Leopoldo Traversi in Africa. Conferenza. Firenze, M. Ricci, 1887. Un opuscolo di pag. 37 con illustrazioni ed una carta L. 1.*

Esposizione esatta ed elegante di quanto l'egregio dott. Leopoldo Traversi ha fatto e sta facendo per il progresso delle nostre cognizioni intorno alla regione amharica. Sono intercalate nel testo alcune illustrazioni ed è unita al volumetto la carta originale dei Becciù, Arussi, Maraquò, Guraghi, ecc., pubblicata nel Bollettino dello scorso aprile

Baur L.. — *Schilderungen von der Sierra-Leone Küste* (Descrizioni della costa di Sierra-Leone). *Basilea, E. Birkhäuser, 1887. Un opusc. di pag. 40.*

Becker J.. — *La vie en Afrique. Prefazione del conte* Goblet d'Alviella. *Parigi-Bruxelles, J. Lebègue e Co. edit., 1887. Due vol. di pag. XXII-500 + 528 con carta ed illustrazioni,*

È il racconto delle esplorazioni eseguite dal sig. Girolamo Becker, ufficiale dell'esercito belga, nelle regioni dell'Africa centrale orientale dùrante gli anni 1880-83 Al primo volume sono unite una prefazione del conte Goblet d'Alviella, presidente della R. Società Belga di Geografia, una appendice che contiene un breve sunto storico intorno alle prime spedizioni belghe in Africa ed un vade-mecum per i viaggiatori che intendono visitare quelle regioni; al secondo volume è unito il progetto presentato dall' A. al Congresso d'igiene e di acclimatazione di Berlino (1886) per la istituzione di scuole per la esplorazione e la colonizzazione. — Una buona carta coll'itinerario seguito dall' A. e moltissime illustrazioni completano l'opera.

Benigni U.. — *L'Africa biblica; saggio storico del periodo egiziano dell'Africa biblica. Perugia, tip. V. Santucci, 1887. Un volume di pag. 63. L. 1.*

Bentley W. H.. — *Dictionary and Grammar of the Kongo language, ecc.* (Dizionario e grammatica della lingua del Congo, come viene parlata a S. Salvador, antica capitale del vecchio impero del Congo, Africa occidentale, per uso della missione Battista del Fiume Congo). *Londra, Trübner e Co., 1886. Un vol. di pag. 244.*

Bentley W. H. — *Life on the Congo* (La vita al Congo, con introduzione del Rev. G. Grenfell). *Londra, 1887. Un vol. di pag. 124.*

Bernard.. — *L'Algerie qui s'en va. Parigi, Libr. Plon, 1887. Un vol. di pag. 388 con illustrazioni.*

Bottcher E.. — *Orographie und Hydrographie des Kongobeckens* (Orografia ed idrografia del bacino del Congo). *Berlino, Haude e Spener, 1887. Un vol. di pag. IV-100 con tavole.*

Questo diligente studio è fatto sopra le principali e più recenti pubblicazioni relative al Congo. In esso l'A. comincia collo stabilire quali siano i veri confini del bacino del gran fiume africano, ed a questo dà poi uno sguardo generale. Ne studia quindi partitamente il corso superiore, medio ed inferiore nelle singole sue parti, terminando con l'esposizione generale del sistema idrografico del bacino.

Bove G.. — *Relazione intorno al Congo. Genova, Stab tip genovese, 1887. Un vol. di pag. 43.*

In questa relazione, indirizzata a S. E. il Ministro degli Affari Esteri, il compianto cap. cav. Giacomo Bove dà un sunto delle osservazioni fatte durante la missione al Congo affidatagli dal Governo italiano, e compiuta dal 2 dicembre 1885 al 17 ottobre 1886. Ad essa egli si riservava di dare in seguito una illustrazione di dati e cifre non appena riordinate e vagliate le numerose note raccolte nel viaggio; purtroppo la immatura morte ha troncato questo lavoro. — Di questa missione si è occupato il Bollettino del 1886 e 1887.

Buchner M.. — *Kamerun, ecc.* (Camerun, schizzi e note). *Lipsia, Duncker ed Humbolt, 1887. Un vol. di pag. 252.*

In questo libro, l' A. già rappresentante della Germania a Camerun, tratta in primo luogo della natura del paese, delle sue produzioni, dei suoi abitanti; presenta quindi numerose considerazioni in-

torno ai coloni europei ed al movimento commerciale, e termina esponendo di quale sviluppo egli ritenga suscettibile la colonia, purchè si sappiamo mettere a profitto le risorse ch'essa racchiude in sè. È un lavoro utile ed interessante.

BUTLER W. F.. — *The campaign of the cataracts, ecc.* (La campagna delle cataratte, con un racconto personale della grande spedizione al Nilo del 1884-85). *Londra, Sampson Low e Co., 1887. Un vol. di pagine VI-389.*

BÜTTNER C. G.. — *Hülfsbuchlein für den ersten Unterricht in der Suahilli-Sprache* (Piccola guida per lo studio dei primi elementi della lingua Suahili). *Lipsia, D. Weigel, 1887. Un vol di pag. VI-96.*

È una riduzione tedesca dei « Suahili exercises » pubblicati dalla missione universitaria inglese in Zanzibar. L'esposizione delle principali regole grammaticali è accompagnata da esercizi pratici di traduzione.

CAMPERIO M.. — *Da Assab a Dogali. Guerre abissine. Milano, Dumolard, 1887. Un vol. di pag. 128 con carta. L. 2.50.*

Il cap. Camperio, partendo dal concetto che dopo i fatti successi nel febbrajo scorso sul nostro territorio del Mar Rosso si renda necessaria un'azione militare di cui può variare l'entità, ma che potrebbe sempre portare a gravi conseguenze, ha in questo studio esposto quali siano, secondo le notizie che se ne hanno, le condizioni del terreno su cui i nostri soldati saranno chiamati ad agire. Il vero scopo del volume si racchiude quindi, come dice lo stesso A., nel concetto « esplorare prima di combattere » Al volume è unita una buona carta degli altipiani intorno a Massaua, costrutta dallo stesso A., alla scala di 1 : 1,600,000. In essa sono segnate le vie ed i sentieri praticabili e gli itinerari seguiti da Münzinger, dall'Heuglin, dal Sapeto, dal principe di Coburgo e dal Pennazzi.

CECCHI A.. — *L'Abissinia settentrionale e le strade che vi conducono da Massaua. Notizie a corredo di due grandi carte geografiche redatte in base alle più recenti scoperte. Milano, Treves, 1887. Un opusc. di pag. 48 e due carte L. 3.*

Vedi nel precedente BOLLETTINO a pag. 895.

CHAVANNE J.. — *Reisen und Forschungen in alten und neuen Congo Staate, ec.* (Viaggi e ricerche nel vecchio e nuovo Stato del Congo negli anni 1884 e 1885). *Jena, H. Costenoble, 1887. Un vol. di pag. X-508 con carte ed illustrazioni.*

CICOGNANI L.. — *Sulle condizioni odierne dell'Abissinia. Conferenza tenuta in Napoli il 16 gennajo 1887, per iniziativa della Società africana d'Italia, a beneficio del capitano Casati. Napoli, tip. Ferrante, 1887. Un opusc. di pag. 18.*

Vedi BOLLETTINO di febbrajo p. p. a pag 157.

COLIZZA G.. — *Lingua Afar del nord-est dell'Africa. Grammatica, testi e vocabolario. Vienna, A. Hoelder, 1887. Un vol. di pag. XII-153.*

Vedi BOLLETTINO di decembre, 1886, a pag. 996.

DE LANESSAN J. L.. — *La Tunisie. Parigi, F. Alcan, 1887. Un vol. di pag. 268 con carta.*

L'opera si divide in dieci capitoli, coi seguenti titoli: 1° Il suolo. il clima e la popolazione; 2° la situazione dell'agricoltura indigena; 3° situazione dell'industria indigena; 4° agricoltura ed industria europee; 5° le miniere e le cave di marmo; 6° la situazione commerciale; 7° le imposte e le dogane; 8° le vie di comunicazione ed i porti; 9° i lavori pubblici; 10° delle riforme da introdursi nell'interesse del paese e della colonizzazione.

DE VITO L.. — *Notizie sull'Abissinia e regioni confinanti. Parte I. La regione di confine a nord dell'Abissinia. Ascoli-Piceno, tip. lit. Cardi, 1887. Un vol di pag 102 con carta.*

Nel presente volumetto l'A., capitano nell'esercito, ha dato un buon compendio di dati relativi alla parte N. dell'Abissinia, raccolti dalle opere dei più autorevoli viaggiatori. Questi dati si riferiscono specialmente alle vie che conducono nell'interno dell'Abissinia ed è certamente utilissimo per i viaggiatori o per i nostri militari, il trovarli riuniti ordinatamente Vi sono poi anche copiose notizie geografiche, statistiche ed etnografiche

FALLOT E.. — *Par delà de la Méditerranée. Parigi, Libr. Plon, 1887. Un vol. di pag. III-307 con illustrazioni.*

Questo volume contiene le impressioni di viaggio raccolte dal signor E. Fallot nelle escursioni fatte in Algeria nel 1884-85. Il lavoro è diviso in sei parti. La prima parla di Algeri e della Mitidgia, la seconda della Cabilia, la terza del dipartimento di Costantina, la quarta di una escursione ai Monts Aurés, la quinta del litorale di Costantina, la sesta del paese dei Crumiri e loro costumi.

FASOLO F.. — *L'Abissinia e le colonie italiane sul Mar Rosso. Caserta, A. Faselli, 1887. Un vol. di pag. 273 con due carte.*

FERRI F.. — *Da Massaua sull'Altipiano abissino. Conferenza. Arezzo, tip. Bonafede Pichi, 1887. Un opusc di pag. 56 con carta.*

In questa conferenza, tenuta alla R Accademia Petrarca di Arezzo il 12 giugno 1887, il prof Ferri fa una esposizione popolare storico-geografica della regione abissina. Ad essa è unita una piccola carta della parte settentrionale dell'Altipiano abissino alla scala di 1 : 200,000.

FISCHER TH.. — *Tunesien als französische Colonie* (La Tunisia come colonia francese). *Estratto dalla « Deutsche Rundschau », 1887. Un opuscolo di pag. 19.*

Dopo che la Tunisia venne posta sotto il protettorato della Francia essa subì necessariamente non poche modificazioni e col progressivo sviluppo essa sarà notevolmente mutata nell'avvenire da ciò che era per il passato Tali modificazioni e tale sviluppo formano oggetto dell'interessante studio del prof. Teobaldo Fischer, di cui è ben nota la competenza in questa materia.

FISCHER TH.. — *Küstenstudien aus Nordafrika* (Studi sulle coste N. dell'Africa). *Gotha, Perthes, 1887. Un opusc. di pag. 25 con carta.*

È un estratto del pregevolissimo lavoro pubblicato dalle « Petermanns Mitteilungen » del gennajo, 1887.

GENIN E.. — *Madagascar, le Isole Comore, Mayotte e la Reunion. Parigi, A. Degorce-Cadot, 1887 Un vol. di pag. 285 con carta ed illustrazioni. L 3.*

HAMY E T.. — *Aperçu sur les races humaines de la basse vallée du Nil. Parigi, A. Hennuyer. 1887. Un opusc. di pag. 27 con illustrazioni.*

Questa memoria fu letta dall' A alla Società Antropologica di Parigi il 9 dicembre 1886 e contiene uno studio sommario delle varie razze che abitano il bacino inferiore del Nilo.

HOROWITZ V. J.. — *Marokko* (Marocco, le cose più utili e più inreressanti intorno al paese ed ai suoi abitanti). *Lipsia, W. Friederich, 1887. Un vol. di pag. 215.*

In questo volume sono riunite in modo succinto ed ordinato tutte le notizie che più possono interessare intorno al clima, alla conformazione del terreno, ai prodotti del suolo, agli abitanti, al commercio, ai modi di vita nel Marocco. — E tali notizie sono date da persona che conosce il paese, poichè l' A. fu per parecchi anni segretario al consolato tedesco in Tangeri.

HUE F.. — *Les Français à Madagascar. Parigi, Picard-Bernheim e Co., 1887. Un vol. di pag. 207 con illustrazioni.*

HUGUES L.. — *L'Abissinia, conferenza tenuta in Casale-Monferrato il dì 8 maggio 1887. Torino, E. Loescher, 1887. Un opusc. di pag. 63. L. 1.50.*

È un buon compendietto di geografia della regione abissina, le cui notizie, esposte con molto ordine e con accuratezza, sono tratte dalle più autorevoli pubblicazioni comparse in questi ultimi tempi. Al testo della conferenza fanno seguito numerose annotazioni le quali servono a dare maggiore svolgimento ad alcuni punti della trattazione; in esse sono citate le fonti cui l'A. attinse le sue informazioni.

— *I nostri possedimenti africani presso Massaua. Roma, tip. del Comitato di artiglieria e genio, 1887. Un opusc. con due carte.*

Queste pagine, estratte dalla « Rivista d'Artiglieria e Genio », servono di illustrazione a due carte di Massaua e dintorni, una alla scala di 1 : 40,000, l'altra a quella di 1 : 500,000. Quest'ultima è riprodotta in parte dalla carta compilata a cura dell'Istituto Geografico Militare su rilievi del sig Lavallea, tenente dei bersaglieri, ed i dati sono ricavati per lo più da notizie pubblicate in questo BOLLETTINO.

INVERNIZZI E.. — *Il conflitto italo-abissino, osservazioni sulla politica coloniale italiana Roma, E. Perino, 1887. Un opusc. di pag. 42.*

In questo lavoro, d'indole essenzialmente politica ed economica, l' A. esamina quale deve essere l' azione dell'Italia, dopo gli ultimi fatti avvenuti sulle coste del Mar Rosso.

KERR W. M. — *The Far Interior, ecc.* (Le regioni più interne; narrazione di viaggi ed avventure dal Capo di Buona Speranza, lungo lo Zambesi alle regioni dei Laghi nell'Africa centrale). *Londra, Sampson Low e Co., 1886. Due vol. di pag. XVI-316 e VIII-318 con carta ed illustrazioni.*

LEE H.. — *Madeira and the Canary Islands.* (Madera e le Isole Canarie; manuale per i viaggiatori). *Liverpool, Lee e Hightingale, 1887. Un volume di pag 56.*

LEIPOLDT G.. — *Die Leiden des Europäers im afrikanischen Tropenklima ec.* (Le sofferenze degli Europei in causa del clima dell'Africa tropicale, ed i mezzi per ripararvi). *Lipsia, Duncker e Humblot, 1887. Un volume di pag VII 112.*

L'A., preoccupato dei gravi mali che affliggono gli Europei che soggiornano nelle regioni tropicali, presenta in questo lavoro uno studio particolareggiato della natura di questi mali e sui mezzi atti a prevenirli. Ecco i titoli dei varî capitoli: 1° il clima tropicale ed il corpo umano; 2° le malattie degli europei nella zona tropicale; 3° sul regime di vita degli europei nei paesi tropicali; 4° sguardo intorno alle condizioni sanitarie di alcuni punti dell'Africa tropicale.

MASQUERAY E.. — *Formation des cités chez les populations sédentaires de l'Algerie. Parigi, E. Leroux edit., 1886. Un vol di pag. XLVIII-324.*

Questo libro, presentato come tesi alla Facoltà di lettere di Parigi, è un interessante studio intorno alla storia delle popolazioni dell'Algeria e specialmente dei Cabili di Giurgiura, del Sciauia dell'Aures e dei Beni Mezáb. Precede una copiosa bibliografia delle opere che riguardano l'argomento trattato dall'A; chiude il lavoro la traduzione di alcuni *Camen* (specie di statuti) raccolti nell'Uad-Sahel e relativi quindi ai Cabili del Giurgiura.

MASSAJA (S. E. CARD) G.. — *I miei trentacinque anni di missione nell'Alta Etiopia. Vol. III* e *IV. Roma, tip Poliglotta di Propaganda Fide, Milano, tip P. Giuseppe, 1886 87. Due volumi in 4° di pag. 220-245 con molte illustrazioni ed una carta. Lire 12 ciascuno.*

Vedi BOLLETTINO, del febbrajo 1887 a pag. 157, e nel precedente fascicolo a pag 894.

MESSEDAGLIA BEÌ G. B.. — *Diario storico militare delle rivolte al Sudan dal 1878 in poi. Alessandria, V. Penasson, 1886. Un opusc. di pag. 63 con due carte.*

Questo lavoro, dedicato a S. A. il Vicerè d'Egitto, è un vero sunto storico in forma cronologica delle ultime rivolte del Sudan nelle quali l'Autore, ora colonnello di stato maggiore delle truppe egiziane, ebbe non piccola parte, sia come medico delle provincie di Dara nel Cordofan, sia come governatore del Dar Fur con poteri civili e militari. Egli fu uno dei più strenui collaboratori di Gordon Pascià. — La presente pubblicazione comincia con alcuni brevi cenni sulla conquista del Sudan, fatta nel 1822 da Mohamed Ali, sul governatorato di Sir S. Baker sotto Ismail Pascià nel 1869, e sul primo periodo di potere di Gordon Pascià. In seguito poi, con accenni particolareggiati di persone, di dati e di località, è narrata tutta quella serie di avvenimenti di cui fu teatro il Sudan dal 1878 ad oggi. Le due carte geografiche poste in fine al volume comprendono tutta la zona del Sudan egiziano e contengono ricca copia di dettagli topografici.

MODUGNO N.. — *Il bacino convenzionale del Congo e la conferenza africana di Berlino. Roma, E. Loescher, 1887. Un opusc. di pag. 68. L. 1.50.*

È una storia dei fatti che precedettero la conferenza africana di Berlino e della conferenza stessa, ed un commento del trattato che in esso venne conchiuso. L'A. esamina anche quale potrà essere l'avvenire del Congo e mostra di volersi tenere lontano sia dal pessimismo di alcuni che dal soverchio ottimismo di altri che si occuparono del l'argomento o visitarono quelle regioni.

MOYNIER G.. — *La fondation de l'État indépendant du Congo au point de vue juridique. Parigi, 1887. Un opusc. di pag 40.*

Come lo dice il titolo, questo lavoro si occupa specialmente dei nuovi rapporti giuridici creati dalla fondazione dello Stato del Congo sia nei riguardi del diritto internazionale, sia in quelli dei rapporti fra il governo ed i coloni. Esso è diviso in dieci capitoli nel modo seguente: I Introduzione; II Origine dello Stato; III L'associazione internazionale del Congo; IV Territorio; V Forma di governo; VI Validità dell'atto di fondazione; VII Bandiera e sigillo; VIII Riconoscimenti internazionali; IX Obbligazioni internazionali; X Considerazioni finali.

PANARA P.. — *L'ospedale da campo in Massaua e le vicende sanitarie del corpo di spedizione dal febbrajo al settembre 1885. Roma, Voghera, 1886. Un opusc. di pag. 70 con tavola.*

V. BOLLETTINO del decembre, 1886 a pag. 996.

PIANO F.. — *Raccolta delle frasi più usuali tradotte dall'italiano in amarico, coll'aggiunta di un piccolo dizionario. Roma, Voghera, 1887. Un vol. di pag. 125.*

Il maggiore F. Piano ha con questa pubblicazione inteso sopratutto di fornire ai soldati italiani ed agli altri nostri connazionali che si recano nei nostri possedimenti sul Mar Rosso, una raccolta delle frasi dei vocaboli che più sovente occorre di adoperare, trovandosi in rapporto cogli indigeni. Lo scopo, essenzialmente pratico, del lavoro dà ragione della sua piccola mole, necessaria appunto in pubblicazioni che devono servire come *vade-mecum.* I primi materiali erano stati raccolti dal maggiore Piano per suo uso personale, ed egli si indusse a dedicarvi qualche studio e pubblicarli, soltanto per invito dello Stato maggiore del nostro esercito, il quale molto opportunamente pensò di trarre profitto del lavoro, già fatto, del compagno del conte Salimbeni nella sfortunata spedizione.

REGIMBART.. — *Dytiscidae et Gyrinidae collectés dans le Royaume de Scioa (Abyssinie) par M. le Dr. Ragazzi en 1885. Estratto dagli « Annali del Museo civico di Genova » 1887. Un opusc. di pag 6.*

È l'illustrazione di una collezione inviata al Museo civico di Genova dal dott. V. Ragazzi, direttore della Stazione italiana di Let Marefià.

REINISCH L.. — *Die Afar-Sprache (*La lingua afar). *Vienna, H. Gerold, 1887. Un vol. di pag. 124.*

In questa seconda parte dei suoi studi sulla lingua Afar il dotto prof Reinisch presenta un accurato vocabolario afar-tedesco, nel quale

sono raccolte le parole di maggior uso e ne è studiata l'etimologia. La prima parte contiene la grammatica afar.

REZZADORE P.. — *Le spedizioni in Africa. Roma, Forzani e C. edit., 1887. Un vol. di pag. 200. L. 2 50.*

Questo volumetto, dedicato alla memoria dei caduti di Dogali, contiene una interessante rassegna delle principali spedizioni, specialmente italiane, che compierono viaggi sul continente africano. Nel proemio è dato un rapido sunto delle varie spedizioni scientifiche, nel quale è esposto sinteticamente il progressivo avanzarsi della scienza e della civiltà in Africa. Al proemio seguono alcuni cenni storico-geografici sull'Abissinia ed in essi l'A sorvolando su ciò che riguarda i viaggiatori stranieri in quella regione si ferma a parlare a lungo degli italiani. Nella parte sostanziale del libro sono poi narrate le imprese di Antinori, Chiarini, Martini, Cecchi, Gessi, Matteucci, Bianchi, Antonelli, Giulietti, Miani, Piaggia ed in questa narrazione l'A accoppia ad una perfetta esattezza di dati un intendimento altamente patriottico. Il libro va poi anche lodato per la forma eletta, e spesso brillante, con cui è redatto.

RHO F.. — *Contribuzione allo studio delle piressie più comuni a Massaua. Roma, C. Voghera, 1886. Un opusc. di pag. 54.*

In questo libretto il dott F. Rho, medico della R. Marina, presenta il risultato delle osservazioni da lui fatte durante i mesi di marzo, aprile e maggio 1886, trovandosi addetto all'ospedale galleggiante « Garibaldi » nel Mar Rosso. È una interessante contribuzione allo studio più completo che potrà farsi in avvenire sulla nosologia delle regioni possedute e occupate dall'Italia.

ROBECCHI L.. — *Notizie sull'Oasi di Siuwah. Firenze, 1887. Un opusc. di pag. 21.*

La relazione geografica del viaggio compiuto dall'ing. Luigi Robecchi all'Oasi di Siuvah (Oasi di Giove Ammone) fu argomento di una conferenza tenuta dall'A. alla nostra Società il 31 gennajo u. s. Il presente opuscolo contiene il testo della comunicazione fatta dall'A. alla Società d'Antropologia di Firenze il 5 marzo 1887 sulle osservazioni etnografico-antropologiche eseguite durante il viaggio. — Come è noto, l'ing. Robecchi portò seco in Italia una collezione di oggetti etnografici e di crani raccolti in viaggio.

ROHLFS G.. — *L'Abissinia. Edizione italiana. Milano, dott. F. Vallardi, 1887. Un vol. di pag. 528 con carta.*

Non è il caso di parlare del valore di quest'opera e del suo contenuto, perchè essa è già ben nota. Diremo solo che questa edizione italiana il Rohlfs volle, con gentile pensiero, dedicata a S. M. il Re d'Italia e che, sia la traduzione, come l'edizione, furono fatte con molta cura.

ROHLFS G.. — *Quid novi ex Africa? Cassel, F. Fischer, 1886. Un vol. di pag. VII-288.*

ROUIRE R.. — *Exposition du système hydrographique et orographique de la province d'Afrique d'après Ptolémée et concordance des données ptolémen-*

nes avec les indications fournies par la topographie de la Tunisie actuelle. Lione, Société de Géographie, 1886. Un opusc. di pag 19.

V BOLLETTINO di gennajo p. p. a pag. 79.

ROUIRE R. — *Sur les dolmens de l'Enfida. Parigi, Gauthier-Villars, 1887. Un opusc di pag. 3.*

È il riassunto di una relazione fatta dall'A. all'Accademia francese delle scienze nella seduta del 28 marzo 1887. In essa è descritta succintamente la natura geologica del territorio dell'Enfida, nella Tunisia centrale, dove venne scoperta una notevolissima agglomerazione di *dolmens.*

SAVORGNAN DE BRAZZÀ P.. — *Trois explorations dans l'ouest africain effectuées de 1876-85. Ouvrage illustré de deux eaux-fortes, de dessins et de croquis, exécutés d'après nature par* J. DE BRAZZÀ, *ou d'après lui par* E. VAN MUYDEN; *texte coordonné et mis en œuvre par les soins de* N. NEY. *Parigi, M. Dreyfous édit., 1886. Un vol. di pag. 462 con illustrazioni e carte.*

Questo volume è una completa, per quanto molto sommaria, esposizione dell'opera grandiosa compiuta dal conte Pietro Savorgnan di Brazzà. Il testo è stato ordinato dal sig. Napoleone Ney ed è tratto dalle conferenze tenute dall'illustre viaggiatore e da lettere sue e dei suoi compagni conte Giacomo di Brazzà e cav. Attilio Pecile Come si vede da ciò, il lavoro è diviso in due parti: narrazione e lettere. Esso è ricchissimo di illustrazioni tratte da disegni del conte G. di Brazzà e contiene due belle carte delle regioni esplorate.

SCHREIBER J.. — *Manuel de la langue tigraï parlée au centre et dans le nord de l'Abyssinie. Vienna, A. Hoelder, 1887. Un vol. di pag. VII-93.*

Con questo manuale l'A, missionario apostolico della Congregazione dei Lazzaristi, ha avuto lo scopo di colmare una lacuna veramente sensibile nella conoscenza delle lingue etiopiche, tra le quali il tigraï è una di quelle parlate dal maggior numero di indigeni. Il lavoro essendo quindi eseguito con un intento pratico può riuscire veramente utile a quanti si trovassero nella necessità di servirsi di questa lingua.

SIMS A.. — *A short vocabulary of the Yalulema language.* (Breve vocabolario della lingua Yalulema). *Londra, East London Institute for Home and foreign missions, 1887. Un opusc. di pag. 35.*

La lingua yalulema è parlata sull'alto Congo nella regione ove l'Aruhuimi ed il Lomami si uniscono al gran fiume.

SIMS A.. — *A vocabulary of the Kiteke, ecc* (Vocabolario della lingua Kiteke, come viene parlata dai Bateke (Batu) e dalle tribù affini del Congo superiore). *Londra, Hodder e Stoughton, 1886. Un vol. di pag. XII-190.*

— *Spedizione militare italiana in Abissinia. Pensieri di un* UFFICIALE SUPERIORE DELL'ESERCITO. *Roma, Forzani e C, 1887. Un vol. di pag. 76 con carta.*

In questo volumetto che, per quanto si occupi di materia politico-militare, si fonda però su indagini essenzialmente geografiche, l'ano-

nimo A. esamina quale via sarebbe da seguirsi per una occupazione militare dell'Abissinia e consiglia come base di operazione Senafè, località a 60 chil. dalla costa.

SOLEILLET P.. — *Voyage à Segou (1878-79) redigé d'après les notes et journaux par* GABRIEL GRAVIER. *Parigi, Challamel aîné, 1887. Un vol. di pag. XVII-515 con ritratto e carta. L 7,50.*

La relazione completa del viaggio compiuto nel 1878-79 da Paolo Soleillet a Segù nel Sudan occidentale, è rimasta per tanto tempo inedita, perchè essendo egli continuamente occupato nelle sue imprese non aveva potuto esaminare la redazione fattane dal suo amico G. Gravier. Questi, d' altra parte, per quanto si fosse strettamente attenuto alle note ed ai giornali di viaggio, messi a sua disposizione, desiderava giustamente che il suo lavoro fosse riveduto, prima della pubblicazione, dal viaggiatore. Esso è una esposizione popolare di ciò che vide l'A. nel suo convivere colle varie tribù. Non si parla, naturalmente, di osservazioni scientifiche di nessuna specie. L' opera è ora pubblicata sotto il patronato della Società normanna di Geografia, e fa onore alla Società che ne curò con grande amore la redazione e la stampa.

STASSANO E.. — *Studi antropologici su trentuno negri della Guinea Superiore (Costa della Liberia). Firenze, « Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia », 1887. Un opusc di pag. 19.*

STASSANO E. — *Intorno al progetto di una linea di navigazione sulla costa occidentale dall'Africa. Firenze, M. Ricci. 1887. Uu opusc. di pag 14.*

È una lettera che il dott. Stassano diresse al comm. Laganà, direttore generale della Società di Navigazione Italiana, per propugnare la istituzione di un servizio regolare di comunicazioni marittime tra Genova e le principali colonie dell'Africa occidentale. L'itinerario della linea progettata sarebbe il seguente: Genova, Barcellona, S. Vincenzo del Capo Verde (trasbordo), Sierra Leone, Lagos, Camerum, Fernando-Po, S. Tommaso, Gabon (Libreville), Congo (Banana).

THEAL G. M C. — *History of the Boers in South Africa* (Storia dei Boeri nell'Africa meridionale). *Londra, Sonnenschein e Co., 1887. Un vol. di pag. XXIV-392.*

TRAVERSI L.. *Osservazioni meteorologiche fatte a Entotto nello Scioa durante il Krempt. Firenze, tip Cooperativa, 1887 Un opusc. di pag. 6 con tavola.*

V BOLLETTINO di aprile p. p. a pag 329.

VALLE P — *Geografia dell'Abissinia. Firenze, G Barbèra, 1887. Un volume di pag. 92 con carta ed illustrazioni. Cen. 50.*

Lo scopo di questo lavoro del colonn P. Valle è quello di dare al popolo un concetto abbastanza esatto di ciò che è l'Abissinia, di cui tanto si parla in questi giorni. E per quanto l'esposizione abbia dovuto tenersi nei limiti più ristretti, il lavoro può dirsi fatto con molta cura.

VERNES CH.. *La France au Congo et Savorgnan di Brazzà Parigi, libreria Fischacher, 1887 Un opusc. di pag. 48 con una carta.*

È una relazione sommaria delle esplorazioni eseguite dal conte Pietro di Brazzà Savorgnan nelle regioni dell'Ogôue e del Congo, tratta specialmente dalle *Conférences et lettres* pubblicate recentemente e dagli altri lavori che videro la luce intorno a tale argomento.

VIGNON L.. — *La France dans l'Afrique du Nord. Algerie et Tunisie. Parigi, Guillaumin et C., 1887. Un vol di pag. 290 con carta.*

L'opera è divisa in tre parti: la prima tratta della geografia economica dell'Algeria, la seconda contiene l'esposizione delle riforme da introdursi in Tunisia la terza finalmente è uno studio accurato della questione politica e religiosa che solleva la colonizzazione francese nei paesi musulmani.

ZÖLLER H.. — *Das Togoland und die Sklavenküste* (Il paese dei Togo e la Costa degli Schiavi). *Stoccarda, W. Spemann, 1886.*

È questo il primo libro che tratti dei nuovi possedimenti della Germania nel paese dei Togo e contiene una completa descrizione del paese, dei suoi prodotti, dei suoi commerci.

b) *Carte.*

CAMPERIO M.. — *Carta provvisoria dei Rore (Altipiani) Mensa, Habab, Asghedè, Bogos e dell'Abissinia settentrionale. Scala 1:1,000.000 Disegnata dall'ingegnere* U. UGOLINI. *Roma, Istituto cartografico italiano L. Rolla, 1887.*

Lavoro condotto col noto amore delle cose africane, che distingue l'infaticabile autore.

CECCHI A.. — *Carta di Massaua e dintorni disegnata dall'ing. V Galvori. Scala 1: 250,000, Roma, Ist. cart. italiano L. Rolla, 1887.*

CECCHI A. — *Carta dell'Abissinia settentrionale, costrutta su quelle di Petermann, d'Abbadie, Johnston, Lejean non che in base ai più recenti documenti e disegnata dall'ing prof. Romolo Mengaroni. Scala 1: 500,000. Roma, Ist cart. italiano L. Rolla, 1887.*

Vedi nel precedente BOLLETTINO a pag. 895.

CORA G.. — *Carta speciale della regione attorno a Massaua tra l'Uokiro o Lava e l'Haddas sino ad Asus, Ghinda ed Ua-a. Scala 1: 200,000. Seconda edizione. Torino, Ist. di Geogr. G. Cora, 1887. L. 1.*

D'ABBADIE A.. — *Massaja en Ethiopie. Carta alla scala 1: 5,000,000. Parigi, Erhard, 1886*

Vedi nel precedente BOLLETTINO a pag. 894.

HABENICHT H, DOMANN B. e LÜDDECKE R.. — *Spezial-Karte von Afrika* (Carta speciale dell'Africa). *Scala 1: 4,000,000 Gotha, Perthes, 1887. Seconda edizione*

Vedi BOLLETTINO del giugno p p. a pag. 487.

ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE ITALIANO. — *Carta dimostrativa della regione compresa fra Massaua, Keren, Acsum e Adigrat. Firenze, Istituto geografico militare, 1887 Scala 1 : 250,000, in 4 fogli.*

ID. — *Carta dimostrativa, ecc*, alla scala di 1 : 400,000 in 1 foglio.

Vedi nel BOLLETTINO *ottobre-novembre*, p. p. a pag. 895.

MERENSKY A.. — *Original map of South Africa* (Carta originale dell'Africa Meridionale). *Seconda ed., Berlino, S. Schropp, 1887. Scala 1:2,500,000, in quattro fogli.*

PASFIELD OLIVIER S.. — *A map of Madagascar* (Carta topografica del Madagascar). *Scala 1: 266,120 Londra, Macmillan e Co. 1886.*

— *Politische Uebersichts Karte von Ostafrika* (Carta generale politica dell'Africa orientale). *Scala 1: 8,000 000. Berlino, Dietrich Reimer. 1887.*

È la riproduzione di quella parte della Carta murale del Kiepert in 6 fogli che va dall'estremità settentrionale dell'Abissinia alla Terra del Capo e dall'oceano indiano al 35° grado di long. all'E. dell'isola del Ferro ed è sopratutto destinata ad indicare i limiti dei possessi, dei protettorati e delle zone d'interesse degli Stati europei ed i vari Stati indigeni di quella parte dell'Africa. Vi sono adoperati non meno di diciannove colori, ma distribuiti con tale arte da offrire una chiara idea delle complicate divisioni politiche della regione.

UMLAUFT FR.. — *Afrika in kartographischer Darstellung, ecc.* (L'Africa rappresentata nella cartografia da Erodoto fino ad oggi). *Una grande carta e 17 cartine con testo Vienna, Hartleben, 1887.*

Questo accurato lavoro è destinato a rappresentare, in modo semplice e facile all'intelligenza, i progressi delle scoperte africane La parte centrale è occupata da una carta fisica indicante lo stato attuale della nostra conoscenza sull'Africa, intorno sono riprodotte 17 carte dei seguenti autori: Erodoto, Eratostene, Pomponio Mela, Tolomeo, Edrisio, Ibn al Wardi, Fra Mauro, Martino Behaim, Giovanni della Casa, Diego Ribera, Mercatore, Sebastiano Münster, O. Dapper, J. B. Homann, D'Anville, C. G. Richard, T. V. Stülpnagel. Nel testo l'autore spiega per ciascuna carta i progressi fatti da un'epoca alla seguente.

F. — AMERICA.

1) — *Libri.*

ALLAIN E. *Rio de Janeiro; quelques données sur la capitale et sur l'administration du Brésil. Parigi, L. Frinzine e C., Rio de Janeiro, Lachaud e C., 1886. Un vol. di pag. IX-324.*

Tratta della popolazione, della lingua, del clima, della mortalità, del governo, ecc di Rio de Janeiro, ed in generale del Brasile. Si divide in tre parti: 1° origine e storia di Rio de Janeiro; 2° la città attuale; 3° amministrazione superiore del Brasile.

ANDREWS C. C.. — *Brazil, its condition and prospects* (Il Brasile, la sua condizione ed il suo avvenire). *New-York, D. Appleton e C., 1887. Un vol. di pag. 352.*

ANGUIANO A. *Coordenadas geograficas de Guanajuat, Gachupineso, Lagos, Leon, Guadalajara, Encarnacion de Dias y Aguascalientes. Messico, oficina tip. de la secretaria do Fomento, 1886. Un opusc. di pag. 93.*

ARAOZ G.. — *Navegacion del Rio Bermejo y viajes al Gran Chaco. Buenos Aires, 1886. Un vol. di pag. 416 con carta ed illustraz..*

Con questo libro il sig. Araoz presenta il frutto dei suoi lunghi viaggi nelle regioni del Rio Bermejo e del Gran Chaco, offre do anche una carta del gran fiume argentino, nella quale nota di avere corretto parecchi errori di viaggiatori e di geografi che l'hanno preceduto.

BAKER J. H.. *The sources of the Mississippi* (Le sorgenti del Mississippi, i loro reali e pretesi scopritori). *Saint Paul Min., Brown, Treacy e C, 1887. Uu opusc. di pag. 28.*

V. BOLLETTINO di *aprile* p. p, a pag. 333.

BALL J.. — *Notes of a naturalist in South America* (Note di un naturalista nell'America meridionale). *Londra, Kegan, 1887. Un vol. di pag. 416 con carta.*

CONI E. R.. — *Progrès de l'hygiène dans la République Argentine. Parigi, J. B. Baillière et fils, 1887. Un vol. di pag. XII-266.*

Questo lavoro è dedicato al 6° Congresso internazionale d'igiene e demografia che ebbe luogo a Vienna nel corrente anno, e serve a far conoscere al Congresso stesso i progressi fatti dalla Repubblica Argentina in materia d'igiene.

COUDREAU H. A.. — *Études sur les Guyanes et l'Amazonie Parigi, Challamel ainé, 1887. Due vol. di pag. XVI-436 — XXXVI-495 con atlante.*

DAIREAUX E. — *Le vie et les mœurs à la Plata. Parigi, Hachette, 1887. Due vol. di pag. VII-428-471 con carte.*

È uno studio sulle città della Plata Ecco i principali soggetti che vi sono trattati: grandi fiumi e grandi regioni, razze scomparse e nazione moderna, vita esterna e vita di famiglia, mondo politico e giudiziario, stampa e letteratura, commercio e finanze, industria delle città, condizione sociale e legale degli stranieri, operai ed artigiani, industria, pastorizia, grandi culture e colonizzazione.

DELEAGE P.. — *Haïti en 1886 vu par un français* (*Notes de voyage*). *Parigi, E. Dentu, 1887 Un vol. di pag. 394 con illustrazioni.*

Questo libro contiene le impressioni riportate dall'autore da una visita fatta ad Haïti. Esse si riferiscono specialmente alla condizione politica ed economica del paese. Al testo fanno seguito molti documenti ufficiali inediti.

DE MOLINARI G.. — *À Panama; l'Isthme de Panama, la Martinique, Haiti. Parigi, Guillaumin, 1887.*

Descripcion historica, geografica y politica de la Republica de Colombia. Edicion oficial Bogota, Imprenta de « La Luz », 1887. Un opusc. di pag. 23.

In questo piccolo lavoro pubblicato dal Governo di Colombia sono raccolte le principali notizie geografiche, storiche politiche e commerciali relative a quel paese, che possono specialmente servire a scopo di colonizzazione.

ELLIOT W. H.. — *An arctic province, ecc.* (Una provincia artica; l'Alasca e le isole vicine) *Londra, Sampson Low e C., 1886. Un vol. di pag. XV-473 con carte ed illustrazioni.*

È la relazione del viaggio compiuto dall' autore, e contiene una grande quantità di notizie storiche, etnografiche e zoologiche sulle regioni visitate. Il volume è ricchissimo di illustrazioni tratte da disegni dello stesso autore.

HARROWER H D.. — *Captain Glazier and his lake, ecc.* (Il capitano Glazier ed il suo lago; esame intorno alla storia ed al progresso delle esplorazioni delle sorgenti del Mississipi dopo la scoperta del L go Itasca. *New-York e Chicago, Ivison, Blakeman, Taylor e C., 1886. Un opusc. di pag. 58 con carte.*

V. BOLLETTINO di *febbrajo* p. p., pag 163.

HASSAUREK F.. — *Vier Jahre unter den Spanisch-Amerikanern* (Quattro anni nell'America spagnuola) *Dresda, W Baensch, 1887. Un vol. di pag. XV-386.*

KAPPLER A.. — *Surinam, ecc.* (Surinam, il paese, la natura, la popolazione ed il suo grado di coltura, con speciale riguardo alla colonizzazione). *Stoccarda, J. G. Cotta, 1887. Un vol. di pag. 384 con carte ed illustrazioni.*

È un completo studio intorno allo stato attuale della Guiana olandese, nella quale l'autore visse per circa 45 anni. Esso fu in parte pubblicato nell'*Ausland*, e parte in un precedente lavoro col titolo « Holländisch-Guiana » e si divide nelle seguenti parti: I. il paese e la sua conformazione; II. la flora; III. la fauna; IV. il clima; V. gli abitanti e lo stato sociale del Surinam; VI. la città di Paramaribo e l'amministrazione della colonia; VII. la colonizzazione europea; VIII. la coltivazione della terra.

LASTARRIA V. A.. — *Ferrocarril de Victoria a Osorno y Valdivia. Santiago, Imprenta nacional, 1887. Un vol. di pag. 101 con carta.*

V. BOLLETTINO del *settembre*, pag. 742.

LECLERCQ J.. — *Une visite au Volcan de Jorullo (Mexique). Parigi, Société de Géographie, 1886. Un opusc. di pag. 19.*

LE LONG J.. — *Un plaidoyer en faveur de l'émigration vers la République Argentine. Sceaux, Charaire et fils, 1887. Un opusc. di pag. 16.*

È una memoria letta dall'autore al Congresso nazionale delle Società francesi di Geografia tenuto a Nantes nell'agosto 1886 Essa tende a dimostrare come l'emigrazione francese potrebbe trarre ottimi frutti dirigendosi verso i territorî della Repubblica Argentina.

MORENO J. L.. — *Nociones de Geografia de Bolivia. IV edizione. Sucre, tip. « El Congedo », 1886. Un vol. di pag. 68.*

È un breve estratto del « Compendio di Geografia della Bolivia » che sarà quanto prima pubblicato dallo stesso autore.

ORTIZ E. TORIBIO. — *Informe oficial y diario de viage durante la expedicion al Chaco austral á las órdenes de S. E. el Sr. Ministro de Guerra*

y Marina Géneral don Beniamin Victorica. Año 1884. Parana, tip. Nacional, 1886. Un opusc. di pag. 60.

PETITOT E.. — *Les grands Esquimaux. Parigi, lib. Plon, 1887. Un vol. di pag. 307 con carta ed illustrazioni.*

Descrizione del soggiorno di 20 anni fatto dall'abate Petitot tra gli Indiani e gli Esquimesi dell' America settentrionale inglese. Contiene interessanti notizie intorno al paese ed agli abitanti. Completa il volume una buona carta alla scala di 1 : 200,000.

PÉTITOT E. — *Traditions indiennes du Canada N.-O.. Parigi, Maisonneuve Fr. e Ch. Leclerc, 1886. Un vol. di pag. XVII-521.*

È una utile ed interessante collezione di tradizioni indiane fatta dall'autore durante venti anni di soggiorno nel N.-O. del Canadà in qualità di missionario.

RHO F.. — *Le fattorie da zucchero e la colonizzazione agricola della costa peruviana. Firenze, Rassegna nazionale, 1886. Un opusc. di pag. 34.*

SERGI G.. — *Cranî di Omaguaca. Roma, Fratelli Centenari, 1887. Un opusc. di pag. 16 con tavole.*

Illustrazione di cinque cranî di Omaguaca, che si trovano al Museo di Antropologia dell'Università di Roma, dono del sig. Baldi, console italiano residente nella Repubblica Argentina.

SERGI L e MOSCHEN L.. — *Cranî peruviani antichi del Museo antropologico nell'Università di Roma. Firenze, Archivio per l'antropologia e la etnologia, 1887 Un opusc. di pag. 24*

In questo lavoro sono descritti 21 cranî peruviani antichi; sei di essi provengono da ignota località della costa peruviana; dodici dalle vicinanze di Lima, e tre da Ancon Meno due, gli altri furono ceduti dal Museo preistorico ed etnografico al Museo antropologico dell' Università di Roma.

SERGI G.. — *Antropologia fisica della Fuegia. Roma, Fratelli Centenari, 1887. Un opusc. di pag. 40 con tavole.*

Illustrazione accurata della raccolta antropologica fuegina che trovasi nel Gabinetto antropologico dell'Università di Roma e che è costituita da materiali messi insieme dal cap. Bove nel suo viaggio alla Terra del Fuoco. Tre bellissime tavole corredano questa nota che venne pubblicata negli Atti della R. Accademia medica di Roma, serie II, vol. III.

SIEWERS W.. — *Reise in der Sierra Nevada de Santa Marta* (Viaggio nella Sierra Nevada di Santa Marta). *Lipsia, Gressner e Schramm, 1887. Un vol. di pag. X-290.*

SPILA P. BENEDETTO (da Subiaco). — *Il Chilì nella guerra del Pacifico. 2ª edizione. Roma, Tip. della Pace, 1886. Un vol. di pag. 381.*

L'autore, che risiedette per 11 anni nel Chilì, come missionario, tratta in questo volume diffusamente delle condizioni di quel paese durante l'ultima guerra col Perù, e dello svolgimento della guerra stessa. Questa seconda edizione è fatta specialmente per ribattere alcune accuse di soverchia parzialità per il Chilì mosse all'autore dal

sig. T. Cairano in un lavoro intitolato *Storia della guerra d'America;* è per ciò che in apposite note sono citate le fonti ufficiali o molto attendibili da cui furono tratte le varie notizie.

2) — *Carte*

COLTON G. W e C. B. e Co.. — *Mapa topografico de la Isla de Puerto-rico. Scala 1: 250,000. Nuova York, 1886.*

LEVASSEUR E.. — *Mapa do Imperio do Brazil. Scala 1: 3,000,000. Parigi, Istituto Geografico Delagrave, 1886.*

È una grande carta che si presenta sotto le modeste sembianze delle carte scolastiche murali, ma che per alcune parti ha un'importanza ben maggiore. Essa misura, nella parte stampata, m 1.95 × 1.96, e contiene due parti distinte: 1° la *carta murale* propriamente detta, in cui i dati sono segnati in modo visibile anche a distanza, presenta le principali delimitazioni ed i nomi più importanti di geografia fisica e politica; 2° la parte complementare, fatta per essere vista soltanto dal maestro o dagli alunni posti a breve distanza dalla carta e che contiene i nomi di geografia fisica, politica, storica e d' importanza secondaria. Alla carta del Brasile che abbraccia tutta la parte dell'America meridionale situata a N. della latitudine di Buenos Aires, sono aggiunte le seguenti cartine: 1° Carta generale orometrica dell'America del S. alla scala di 1 : 10,000,000; 2° Due profili del terreno lungo il 20° di long.; 3° Una carta particolare della provincia di Rio de Janeiro alla scala di 1 : 1,000,000; 4° Una pianta della città di Rio de Janeiro alla scala di 1 : 50,000; 5° Una carta dell'Isola della Trinità ad 1 : 3,000,000; 6° Carta dell'Istmo di Panama alla scala di 1 : 1,000 000 dove è segnato il canale interoceanico in costruzione. Le indicazioni per la parte riguardante il Brasile, furono ricavate oltrechè dalle migliori e più recenti pubblicazioni anche da documenti somministrati direttamente all'autore da quel Governo, e perciò hanno un gran valore anche per i geografi propriamente detti.

SEELSTRANG A.. — *Atlas de la Republica Argentina costruido y publicado por resolucion del « Instituto Geografico Argentino » Fasc. I. Buenos Aires, G. Kraft, 1886-87.*

V. sul fasc. I il BOLLETTINO di *aprile*, 1887, a pag. 333.

G. — OCEANIA.

1) *Libri.*

CHALMERS G.. — *Pioneering in New Guinea* (Escursioni nella Nuova Guinea). *Londra, Religious Tract Society, 1887.*

COTTEAU E.. — *Quelques mots sur Sarawak Parigi, 1887. Un opusc. di pag 12.*

V. BOLLETTINO del *febbrajo* p. p., a pag. 164.

FORREST J.. — *Notes on Western Australia, ecc.* (Note intorno all'Australia occidentale, con notizie statistiche per l'anno 1885). *Perth, Pether, 1886. Un opusc. di pag. 30 con carta.*

Dopo una breve introduzione nella quale sono contenuti alcuni cenni intorno agli scopritori ed esploratori della costa occidentale dell'Australia, l'A. dà alcune notizie sommarie intorno alle condizioni in cui si trova la colonia, collo scopo specialmente che esse devano servire ai colonizzatori ed immigranti. All'opuscolo è unita una buona cartina dell'Western Australia nella quale sono segnate le linee ferroviarie, telegrafiche, quelle di navigazione, ecc.

GANE D. M.. — *New South Wales and Victoria in 1885* (Nuova Galles del S. e Vittoria nel 1885) *Londra Sampson Low e C.. 1887.*

— *Hobarttown, oder Sommerfrische in den Antipoden* (Hobarttown, ovvero una stazione estiva agli antipodi). *Praga, U. Mercy, 1886. Un vol. in-4° di pag. 284 con illustrazioni e carte.*

Con questa pubblicazione, molto riccamente illustrata, l'Autore, che per quanto voglia conservare l'anonimo si rivela per un augusto, quanto noto cultore delle scienze geografiche, dà una relazione della Tasmania sotto i suoi varî aspetti Vi si tratta del clima, della geologia, della fauna, della flora, della popolazione, dell'industria, del commercio, ecc.. Vi è unita una buona carta dei dintorni di Hobarttown.

INGLIS J.. — *In the New Hebrides, ecc.* (Alle Nuove Ebridi; ricordi di un missionario). *Edinburgo. T. Nelson e Figli, 1887.*

PARKINSON R.. — *In Bismarck Archipel, ecc.* (Nell'Arcipelago Bismarck; vicende ed osservazioni sull'Isola Nuova Pomerania (Nuova Britannia). *Lipsia, Brockhaus, 1887. Un vol. di pag 154 con carte ed illustr..*

PENNY A.. — *Ten Years in Melanesia* (Dieci anni nella Melanesia). *Londra, Welis Gardner e C.. Un vol. di pag. 232.*

2) — *Carte.*

JACK R. L.. — *Geographical Map of Queensland* (Carta geografica dello Queensland). *Scala 1: 200,000, 1887.*

— *Map of New South Wales* (Carta topografica della Nuova Galles del S.). *Scala 1: 2,100,000. Londra, E. Stanford, 1886.*

— *Map of South Australia* (Carta topografica dell'Australia meridionale). *Scala 1: 4,000,000. Londra, E Stanford, 1886.*

— *Map of Victoria* (Carta topografica di Vittoria). *Scala 1: 2,100,000. Londra, E. Stanford, 1886.*

— *Map of Queensland* (Carta topografica del Queensland). *Scala 1: 4,000,000. Londra, E. Stanford, 1886.*

V. — SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI (1)

a) — IN GIORNALI ITALIANI.

R. ACCADEMIA DEI LINCEI. — Roma, 13 novembre, 1887.

Sugli ultimi pianeti scoperti fra Marte e Giove: osservazioni e statistica, di *E. Millosevich.*

ATENEO VENETO. — Venezia, luglio-agosto, 1887.

Venezia e i suoi monti, di *O. Brentari.* — Alcune osservazioni sulla projezione stereoscopica, di *R. D' Emilio.*

BOLLETTINO DI NOTIZIE COMMERCIALI. — Roma, n. 43, 44, 45 e 46, 1887.

Relazione del R. Console a Tiflis sulle foreste del Caucaso e sulla loro importanza nell' industria e nel commercio.

IL BRASILE. — Rio de Janeiro, 15 ottobre, 1887.

Il Brasile nel 1887.

CLUB ALPINO ITALIANO. — Torino, Rivista mensile, ottobre, 1887.

Prima ascensione al Dôme du Mulinet, di *L. Vaccarone.* — Il convegno degli Alpinisti Tridentini a Vigo di Fassa e l' ascensione della Marmolada, di *E. Abbate.*

R. COMITATO GEOLOGICO D' ITALIA. — Roma, luglio e agosto, 1887.

I giacimenti ferriferi del Banato e quelli dell' Elba, di *B. Lotti.* — Le roccie dell' Isola Capraja nell' Arcipelago Toscano, di *L. Bucca.* — Le ligniti del bacino di Castelnuovo di Garfagnana, di *C. De Stefani.* — Carta geologica del gruppo di Roccamofina. — Illustrazioni.

MARINA E COMMERCIO. — Roma, 13, 20 e 27 novembre, 1887.

Per mare o per terra? (il passaggio di N.-E. nell' Oceano Polare Artico), di *F. V.*. — Canale di Suez; movimento della navigazione nel mese di settembre; la N. G. I. e la spedizione d' Africa, di *G. B. Beccari.* — Stretto di Magellano e Canale di Panamà, di *F. V.*.

NUOVA ANTOLOGIA. — Roma, 1 novembre, 1887.

La convenzione per il Canale di Suez; le Nuove Ebridi.

— Roma, 16 novembre, 1887.

Un progetto spagnuolo per la conquista di Massaua nel secolo XVIII, di *F. Minutilli.* — Il dottor Junker nell' Africa Centrale. — Esplorazioni del J. Chalmers nella Nuova Guinea.

LA NIGRIZIA. — Verona, novembre, 1887.

Memorie per servire alla storia dell' insurrezione mahadista. — Memorie scritte dal R. P. *Daniele Sorur Pharim Dèn.*

IL POLITECNICO. — N. 7, 8 e 9, 1887.

Ipsodiastigrafo Girard. Istrumento topografico pel rilievo automatico dei terreni in una scala metrica qualunque, di *R. Girard.*

RIVISTA MARITTIMA. — Roma, ottobre, 1887.

La fauna sottomarina del Golfo di Napoli, di *A. Colombo.* — Zanzibar. Traduzione, di *G. B.* — Carte del Golfo di Napoli.

RIVISTA MILITARE ITALIANA. — Roma, ottobre, 1887.

Le lotte per l' espansione coloniale nel secolo XIX, di *F. de Chaurande de S. Eustache.*

(1) Si ricordano i soli articoli geografici dei giornali pervenuti alla Società.

SOCIETÀ AFRICANA D' ITALIA. — Napoli, settembre-ottobre, 1887.

L' espansione coloniale ed il programma dell' Italia in Africa, di *G. Carerj.* — Il Paese degli Habab, di *Florio-Sartorj.*

SEZIONE FIORENTINA DELLA SOCIETÀ AFRICANA D' ITALIA. — Firenze, vol. III, fasc. 7, 1887.

Scene della vita animale in Abissinia, di *G. Cavanna.* — Gli Oròmo o Galla del Harar, di *F. Paulitschke.*

SOCIETÀ D'ESPLORAZIONE COMMERCIALE IN AFRICA. — Milano, Esplorazione commerciale, novembre, 1887.

Keren e Sanhit, di *P. Vigoni.* — L' Australia, di *A. Bismot.* — Statistica coloniale universale, di *C. G. Toni.* — La provincia di Mendoza, di *L. Ostani.*

---

b) — NELLE RIVISTE SCIENTIFICHE ESTERE.

SOCIÉTÉ ROYAL DE GÉOGRAPHIE D'ANVERS. — Vol. XII, fasc. 2, 1887.

Viaggio nell' Isola di Orango (Guinea Portoghese). — Un emulo di Dahomey, di *A. Baguet.*

SOCIÉTÉ ROYALE BELGE DE GÉOGRAPHIE. — Bruxelles, n. 5, 1887.

Le strade dell' India, di *G. Delvaux.* — La situazione del Belgio sul Globo terrestre, di *L. Navez.* — Note su alcuni comuni del Hainaut, di *A. Harou.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LILLE. — Ottobre, 1887.

Il Sudan Francese, di *Faidherbe.* — Un cenno sulla Nuova Caledonia, di *L. Moncelon.* — Attraverso i Grigioni; escursione nella Svizzera Orientale, di *E. Guillot.* — La Selva di Mormal, di *H. Bicourt.* — Carta della Selva di Mormal.

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE. — Montpellier, vol. X, 3° trimestre, 1887.

Le tre Gujane: Francese, Olandese ed Inglese. Studio comparativo, di *L. F. Viala.* — Gli eucalyptus. Area geografica dei loro luoghi d' origine e dei luoghi dove si estese la loro coltivazione, di *M. F. Sahut.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE ET D' ARCHÉOLOGIE DE LA PROVINCE D' ORAN. — Vol. VII, fasc. XXXIV, 1887.

Monografia del circondario di Tlemcen, di *J. Canal.* — Note geografiche, archeologiche e storiche concernenti la parte di Mauritania che corrisponde alla provincia d' Orano, di *L. Demaeght.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE. — Parigi, 2° trimestre, 1887.

Relazione sul concorso al premio annuale presentata alla Società di Geografia nella seduta del 15 aprile, 1887. — Memoria geografica sul Thibet Orientale, di *J. L. Dutreuil de Rhins.* — Il Madera ed i fiumi che lo formano, di *D. J. F. Velarde.* — Carta del Thibet Orientale in 5 fogli.

— Parigi, 3° trimestre, 1887.

Da Fez a Àlgeda, di *M. de Chavagnac.* — I porti del Tonkino, di *J. Renaud.* — Carte.

SOCIÉTÉ NORMANDE DE GÉOGRAPHIE. — Rouen, settembre-ottobre, 1887.

Viaggio al Rio Branco, di *H. A. Coudreau.* — Carta del Rio Branco.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE TOULOUSE. — N. 9, 1887.

Relazione sul IX congresso di geografia tenuto al Hâvre, di *Quévillon.*

— N. 10, 1887.

Monografia di Castelnau d'Estrètefonds, di *M. Adher.*

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE DE BORDEAUX. — N. 21, 1887.

Note sul Senegal e sul Sudan francese, di *Michel.*

Société de Géographie commerciale du Havre. — Settembre-ottobre, 1887.

La Luigiana, di *A. Baudouin*. — I porti del Golfo Persico, di *Petitteville* e *A. de Saint Quentin*.

Société des études indochinoises de Saigon. — Sem. II, 1887.

Riassunto breve e parziale delle idee cosmogoniche e mitologiche dei Khmêr, di *J. Taupin*.

L'Afrique explorée et civilisée. — Ginevra, novembre, 1887.

Malangé, di *M. H. Châtelain*.

La Gazette Géographique. — Parigi, n. 37, 1887.

Itinerario da Insalah a Ideles. Posizione importante d'Amghid sulla via del Sudan. — La convenzione franco-inglese. — Il bacino dell'Orinoco, di *M. Leclerc*. — G. di Brazzà al Congo, di *H. Bloch*. — Il Sudan Francese, di *Faidherbe*. — Itinerario da Insalah a Ideles e ad Amghid.

Le Mouvement Géographique. — Bruxelles, 6 e 20 novembre, 1887.

Boma, di *A. J. Wauters*. — Congo Portoghese. — La spedizione Stanley in soccorso di Emin Pascià. — Nuova esplorazione del Lago Alberto, di *Emin Pascià*. — L'esplorazione del Coango. — Nella regione delle cascate. — Lo Stretto di Magellano.

Revue coloniale internationale. — Amsterdam, vol. V, n. 3-4, 1887.

Lo sviluppo delle ferrovie cinesi, di *G. von Kreitner*. — La Francia al Congo, di *F. Galibert*. — L'oppio nell'Indonesia, di *E. Metzger*. — Le repubbliche dell'America spagnuola, di *Polakowski*.

— Amsterdam, vol. V, n. 5, 1887.

Le strade ferrate cinesi dell'avvenire, di *G. v. Kreilner*. — Le repubbliche dell'America Spagnuola: Corrispondenza trimestrale, di *H. Polakowsky*. — Colonie e protettorati francesi: Corrispondenza trimestrale, di *Meyners d'Estrey*. — Le condizioni economico-sociali della Corea.

Revue de Géographie. — Parigi, novembre, 1887.

P. Belon, naturalista ed esploratore, di *L. Deschamps*. — Le forze produttive dell'Australasia britannica, di *E. Levasseur*. — Movimento geografico: La Società di geografia di Bordeaux, di *L. Delavaud*. — Introduzione alla geografia storica: La formazione territoriale dei principali Stati civili, di *P. Foncin*.

Revue géographique internationale. — Parigi, luglio, 1887.

La statistica grafica. Le carte, di *E Levasseur*. — Il porto di Bizerta e il porto di Tabarca, di *De Lanessan*. — Il porto di Diego Suarez, di *Chodzco*. — Kentucky. Popolazione, estensione, prodotti, ecc. — Viaggio del cap. Baviera nel Sahara Occidentale, di *H. Garreau*. — L'Islanda, di *Labonne*. — Viaggio alle Filippine, di *A. Marche*. — Spedizione di Stanley in soccorso di Emin Pascià, di *Ph. Paulitschke*. — Il congresso di Washington e il primo meridiano, di *J. Janssen*. — Il canale dei due mari. Da Port-Vendres a Capbreton, di *La Lause*. — Carte ed illustrazioni.

Revue française de l'etranger et des colonies. — Parigi, novembre, 1887.

Esplorazione dello Zambese, di *E. Durand*. — Afghanistan: Delimitazione delle frontiere.

Revue Maritime et Coloniale. — Parigi, ottobre, 1887.

Viaggio in Senegambia, del dott. *Bayol*. — Due anni al Tonkino (1884-1886), di *M. Baudens*.

Le Tour du Monde. — Parigi, 5, 12, 19 e 26 novembre, 1887.

Viaggi nell'Africa Occidentale, di *M. Savorgnan de Brazzà*. — Rouen, di *E. Noel*. — Illustrazioni.

Sociedad geográfica argentina. — Buenos Aires, tom. V, n. 49, 1887.

Il Lago di Nahüel-Huapí ed i Fiumi Negro e Limay, di *S. J. Albarracin*.

— Buenos Aires, tom. V, n. 50, 1887.

Viaggio al Paese degli Ona (Terra del Fuoco) di *Ramon Lista*.

Instituto Geográfico Argentino. — Buenos Aires, vol. VIII, n. 8 e 9, 1887.

Studio orografico nella Cordigliera da Mendoza a Neuquen, di *G. Avè Lallemant*. — Esplorazione nell'interno della Patagonia, di *A. del Castello*.

Sociedad española de Geografía comercial. — Madrid, n. 47, 1887.

Storia coloniale: Un negriero spagnuolo nel Rio Gallinas. — Schizzo di Gallinas e territori adiacenti. — Illustrazioni.

SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA. — Buenos Aires, vol. XXIII, n. 5, 1887.

Fisiografia e meteorologia dei mari del Globo, di *G. Llerena*.

SOCIEDAD CIENTIFICA « ANTONIO ALZATE ». — Messico, vol. I, ottobre, 1887.

Appunti sopra il clima di Puebla, dedotti da sei anni di osservazioni eseguite nel Collegio di Stato, di *B. Gonzales*.

SOCIEDADE DE GEOGRAPHIA DO RIO DE JANEIRO. — Vol. III, n. 3, 1887.

Relazione sopra i lavori della Commissione per i miglioramenti del Rio S. Francisco, di *A. P. Peixoto de Amarante*. — Conferenza sul Brasile, tenuta nella Piazza del Commercio a Londra da *J. W. Wells*. — Del ripopolamento dell'Amazonia, di *F. J. de Sant' Anna Nery*.

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Londra, settembre, 1887.

Un viaggio nella Manciuria, di *E. M. James*. — Gli indiani aborigeni dello Stato di Vera Cruz, di *A. Baker*.

— Londra, ottobre, 1887.

Scoperta di due nuovi fiumi nella Nuova Guinea Inglese, di *Th. F. Bevan*. — Il Rajan Mœris o serbatojo collettore dell'Egitto Medio, di *C. Whitehouse*. — La possibilità del progetto del Rajan, del colonn. *Ardagh*. — Il deserto da Dahshur all' Ain Rajan, di *Conyers-Surtees*. — Il Bahr Jusuf; breve descrizione del suo stato presente, del cap. *R. H. Brown*. — Il Caucaso, di *Douglas W. Freshfield*. — Carte.

— Londra, novembre, 1887.

Note sopra uno schizzo di due itinerarî nel deserto orientale dell' Egitto, di *E. A. Floyer*. — Carta del deserto orientale dell' Egitto.

SCOTTISH GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Edimburgo, settembre, 1887.

Il fiume Colorado dell' Est, di *H. M. Cadell*. — Le Alpi Australiane. — Storia geologica del Lago Lahontan. — La spedizione norvegese nell' Atlantico settentrionale, di *W. E. Hoyle* e *A. Axon*.

— Edimburgo, ottobre, 1887.

La grotta di Staffa, di *C. Whitehouse*. — Correnti, ghiacci venti, ecc., dell' Islanda. — Illustrazioni.

AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY. — Nuova York, settembre, 1887.

Censimento e distribuzione della nazione dei Kwakiutl, di *F. Boas*. — Krakatau, di *G. C. Hurlbut*. — Le Isole Falkland, di *G. C. Hurlbut*. — Una visita all' interno della Groenlandia, di *R. E. Peary*. — Carte.

CHINA BRANCH OF THE R. ASIATIC SOCIETY. — Shanghai, luglio, 1887.

I nomi di famiglia, di *A. Giles*. — Relazioni della Manciuria col Tibet, di *E. H. Parker*.

THE CANADIAN INSTITUTE. — Toronto, ser. III, vol. V, n. 1, 1887.

Linguaggi americani, di *A. F. Chamberlain*.

NATURE. — Londra, 1, 8, 15, 22 e 29 settembre, 1887.

L' Isola Masamarhu, di *W. J. L. Wharton*. — L'insegnamento della geografia, di *H. J. Mackinder*.

— Londra, 6, 13, 20 e 27 ottobre, 1887.

L' eclissi totale dello scorso agosto in Giappone, di *D. P. Todd*. — Il Lago di Märjalen, di *T. G. Bonney*. — Illustrazioni.

— Londra, 3, 10, 17 e 24 novembre, 1887.

I risultati zoologici della spedizione del « Challenger ». — L' opera del Congresso internazionale dei geologi, di *G. K. Gilbert*. — Carlo Darwin, di *T. G. Bonney*.

SCIENCE. — Nuova York, 26 agosto, 2, 9, 16 e 23 settembre, 1887.

Le Isole Havai. — L' età della pietra in Tunisia. — Lo studio della Geografia, di *W. M. Davis*. — Le ferrovie transcontinentali, di *G. G. Hubbard*. — Nuova Guinea.

— Nuova York, 30 settembre, 7 e 14 ottobre, 1887.

La marcia di Stanley. — Il canale di Nicaragua, di *Fr. Boas*. — Carta del canale di Nicaragua.

— Nuova York, 21, 28 ottobre, 4, 11 e 18 novembre, 1887.

Vita afghana nelle canzoni afghane, di *J. Darmesteter*. — Una carta primitiva del « Far West » di *A. Hague*. — Notizie dalle Terre Artiche. — Carta dei ghiacci nello Stretto di Cumberland.

Geographische Gesellschaft in Bremen. — Vol. X, fasc. 3, 1887.

Lo Schwarzwald (Selva Nera). — Rivista orografico-geologica, del prof. *Platz*. — Clima oceanico e clima continentale in Africa, di *L. Wolf*. — Il paese di Dawan o Timor Occidentale (Indonesia): Comunicazione etnografica di *J. G. F. Riedel*.

Geographische Gesellschaft für Thüringen zu Jena. — Vol. VI, fasc. 1 e 2, 1887.

Leggende dei Nama-Khoi khoin, di *J. Olpp*. — La schiavitù, il pegno ed il debito presso i Negri dell' Africa Occidentale, di *G. Dilger*. — Il paese e gli abitanti intorno a Greiz (Turingia), di *F. Ludwig*.

Schlesische Gesellschaft für vaterlaendische Cultur. — Breslavia, vol. 64, 1887.

Della possibilità di raggiungere il Polo Nord per la via di terra (Groenlandia), di *Weber*.

Oberhessische Gesellschaft für Natur-und Heilkunde. — Giessen, vol. 25, 1887.

Supplemento alla Flora del bacino centrale renano, di *H. Hoffmann*.

Das Ausland. — Stoccarda, 7, 14, 21 e 28 novembre, 1887.

Delle credenze dei Jacuti nel governo di Jacutsk, di *M. Beguelin*. — Le nostre colonie e protettorati nell' Africa S.-O., di *C. H. Hahn*. — Passeggiate nell' Africa Centrale, di *C. B. Hermann*. — Le Isole Bermuda. — Un' escursione da Smirne ad Efeso — Le condizioni di salute e la cura del corpo presso i nativi dell' Arcipelago Malese, di *A. Oppel*. — L' Isola Nias.

Deutsche Kolonialzeitung. — Berlino, 1 e 15 novembre, 1887.

Le Società Coloniali Tedesche, di *K. Stengel*. — L' avvenire della regione congolese, di *Hübbe-Schleiden*. — Nota sul clima della Baja della Balena, di *F. M. Stapff*. — Brevi cenni sul Paraguay, di *B. Förster*. — Commercio e linee di navigazione a vapore coll' Africa tedesca del Sud-Ovest, di *B. Pilgram*. — Il clima tropicale africano, di *H. Soyaux*. — Zanzibar e la costa dei Somali sotto l' aspetto commerciale.

Dr. A. Petermanns Mitteilungen. — Gotha, novembre, 1887.

Viaggi del cap. J. S. King nel Paese dei Somali Ejssa e Gadarburssi nel 1886, di *Ph. Paulitschke* — Il territorio coloniale meridionale di Rio Grande do Sul, di *H. Jhering* e *P. Langhans*. — Farini ed il Kalahari, di *H. Schinz*. — La nuova frontiera fra la Russia e l' Afghanistan, di *H. Wichmann*. — Itinerario del cap. King, costruito sui dati del viaggiatore da *Ph. Paulitschke*. — Carta speciale dei territorî di confine russo-afghani alla scala di 1 : 1,250,000.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. — Vienna, novembre, 1887.

L' Australia Occidentale, di *E. Mayr*. — Le condizioni e gl' interessi della Germania nel Mare del Sud, di *V. Strantz* — Nuovi studî circa l' influenza della Luna sul clima, di *E. Gelcich*. — Carta della Australia Occidentale, di *E. Mayr*, alla scala di 1 : 10,000,000. — Illustrazioni.

Œsterreichische Monatsschrift für den Orient. — Vienna, 15 ottobre, 1887.

Le scuole nell' Armenia Turca, di *J. Wünsch*. — L'oppio nell' Indonesia, di *E. Metzger*.

— Vienna, 15 novembre, 1887.

La strada ferrata transcaspiana, di *A. Schweiger-Lerchenfeld*. — La civiltà indiana, di *M. Haberlandt*. — L' oppio nell' Indonesia, di *E. Metzger*. — Schizzo delle strade ferrate transcaspiche. — Illustrazioni.

Nederlandsch Aardrijskundig Genootschap. — Amsterdam, serie II, vol. IV, fasc. 2, 1887.

I bacini fluviali del Pane e del Bila nell' Isola di Sumatra: studî sui Batah e sui Paesi batah, di *J. B. Neumann*. — Samuel Cornelis J. W. van Musschenbroek, di *P. J. Veth*. — Considerazioni sopra il « Diluvium » dei Paesi Bassi, di *J. Lorié*. — Breve descrizione dell' Isola Anzuany (Johanna) e dei suoi abitanti, di *S. B. Ortt*. — La natura, il clima e la vegetazione delle regioni artiche: la Groenlandia, di *M. Buysman*. — Appunti sopra il Dollart, di *P. A. van Buuren*. — Carte.

INDICE GENERALE DEL VOLUME XXIV

DEL BOLLETTINO

(SERIE II. — VOL. XII. 1887)

ATTI DELLA SOCIETÀ

Adunanze del Consiglio Direttivo:

del 9 dicembre 1886 . . . . Pag. 3
del 21 gennaio 1887 . . . . » 85
del 27 gennaio . . . . . » 86
dell' 8 febbraio . . . . . » 169
del 9 marzo . . . . . . » 259
del 2 aprile . . . . . . » 339
del 18 aprile . . . . . . » ivi
del 23 aprile . . . . . . » 340
del 23 giugno. . . . . . » 495
del 19 novembre . . . . . » 911

Comunicazioni della Presidenza: Pag. 415, 579, 659, 747, 912.

Doni pervenuti alla Società: Pag. 4, 87, 170, 260, 340, 415, 495, 579, 659, 747, 912.

Adunanze della Società:

generale amministrativa del 30 gennajo, 1887 . . . . . . » 89

Adunanza solenne del 29 maggio 1887: Discorso del Presidente marchese Francesco Vitelleschi sui progressi della Geografia negli ultimi tempi . » 416

Conferenze della Società:

del 12 dicembre 1886. — *Conte G. Savorgnan di Brazzà:* Tre anni e mezzo nella regione dell' Ogóue e del Congó . . . . . » 5

del 19 dicembre 1886. — *Cav. A. Pecile:* Sulla vita delle tribù selvagge nella regione dell' Ogóue e del Congo . . . . . . Pag. 6

del 9 gennaio 1887. — *Prof. F. Porena:* Dei fiumi, secondo le dottrine della odierna scienza geografica . . . . . . » 88

del 31 gennaio. — *Ing. L. Robecchi:* Escursione nel Deserto di Libia a Siuah (Oasi di Giove Ammonio). » 100

del 13 marzo. — *Cap. cav. G. Fabrello:* Relazione del suo viaggio al Congo e nell' interno dell'Africa equatoriale fino a Stanley-Falls . » 262

del 20 marzo. — *Prof. G. Cora:* Sulla etnografia della penisola balcanica. . . . . . . » 266

del 24 aprile. — *Cav. dott. R. Rizzetto:* Sulle recenti annessioni coloniali germaniche in Africa e nell' Oceania . . . . . . » 341

del 27 novembre. — *Prof. F. Porena:* Il Mappamondo delle Loggie di Raffaello . . . . . . » 915

Relazione dei revisori dei conti del 1885 » 89

Presentazione dei bilanci sociali per l'anno 1886 e preventivo del 1887 . . » 90

Rendite e spese dell' anno 1886 . . » 97

Bilancio patrimoniale al 31 dicembre 1886 » 98

Bilancio preventivo per l' anno 1887 . » 99

Memorie, Relazioni, Notizie ed Appunti.

a) Geografia Generale.

1) Memorie e Relazioni

Relazione sommaria del VI Congresso internazionale degli Americanisti, di *V. Grossi* . . . . . . *Pag.* 36
Giudizio del prof. *S. Günther* sull'opera del prof. Marinelli: La Terra. . » 59
Sull' importanza sociale del Canale di Panamà, del dott. *G. Coen* . . » 115
Cronaca del Museo Preistorico ed Etnografico di Roma, del dott. *C. A. Colini* » 145
Id. id. . . . . . . » 550
Id. id. . . . . . . » 849
Il terremoto del 23 febbraio 1887, del cons. *P. Tacchini* (con figure) . » 301
La collezione di carte nautiche di Th. Fischer, del prof. *F. Porena* . . » 381
Sui progressi della Geografia negli ultimi tempi, discorso del Presidente march. *F. Nobili Vitelleschi* . . » 427
Sui resti dell' esploratore Miani, da una lettera del cap. *G. Casati* . . » 464
L' Associazione per le missioni e le scuole italiane all' estero . . . . » 465
Le carte nautiche dei Principi Corsini di Firenze . . . . . . » 467
L' origine di Cristoforo Colombo di *O. Varaldo* . . . . . . » 717
Le projezioni quantitative ed equivalenti della Cartografia, del socio prof. *M. Fiorini* . . . . » 856
Id. Id. . . . . » 951

2) Notizie ed Appunti

Società Asiatica Italiana. — Elio Modigliani. — Il nuovo Atlante Geografico dell' Hugues. — Credito coloniale italiano. — Archivio per la Geografia economica. — Il VI volume delle *Mitteilungen* dell' I. R. Istituto geografico militare di Vienna per il 1886. — Canale di Suez. . . . . » 68
Il conte Pietro Savorgnan di Brazzà. — Corso di Geografia alla R.ª Università di Palermo. — Museo Copernicano ed Astronomico. — Uno sguardo alla Terra. — L' Associazione britannica per il progresso della scienza, e sua 55ª riunione in Aberdeen nel settembre 1885. — La scienza coloniale in Germania . . . . » 151
Nuova edizione delle opere di Galileo Galilei per cura dei prof. Antonio Favaro ed Isidoro Del Lungo. — Manuale di Storia delle Colonie. — Rivista di letteratura coloniale. — La lunghezza dei principali fiumi del globo. — La Società messicana di geografia . . . . . *Pag.* 238
La carta di Alessandro VI. — La scuola superiore di commercio in Genova. — La Società di esplorazione commerciale in Africa. — Società Svizzera Africana. — Congresso geografico nazionale tedesco. — Il XXV Congresso delle Società scientifiche francesi: la sezione di geografia storica e descrittiva . . . . » 325
Congresso internazionale di statistica. — Nuove notizie sulla vita e sulle opere di Galileo Galilei. — Sulle esplorazioni di Gustavo Bianchi. — La Geografia nelle Università inglesi. — Statistica degli Israeliti. — Il XII Annuario della Società degli Alpinisti Tridentini. — Reale Società Geografica di Londra. — Società Geografica di Parigi. — Società Geografica di Rio de Janeiro . . . . » 402
Il IV Congresso geografico internazionale. — Popolazione e superficie delle varie regioni della Terra, studio del sig. Levasseur. — Sulla fondazione di un Istituto commerciale coloniale in Napoli. — L' insegnamento della geografia in Russia. — Nuova Società scientifica nel Belgio . . . » 482
Prime pubblicazioni della Società Asiatica Italiana. — Concorso geografico. — Le collezioni ornitologiche di E. Modigliani. — Vasco de Gama. — Nuovi studî sull' Atlantico. . . . » 554
Rendiconto della ottava conferenza generale dell' Associazione Geodetica internazionale. — Ricerca dei manoscritti del P. Secchi. — Il XIX Congresso degli Alpinisti italiani . . » 643
La raccolta storico geografica dei *Monuments de la Géographie* ed il « Tolomeo » della Biblioteca Reale di Bruxelles . . . . . » 737
Annua riunione dell'Associazione. Geodetica internazionale. — Quante sono le parti del mondo? — Sui nomi da darsi a localita nuove . . . » 892

Rinuncia del Comitato Ordinatore per il Congresso Geografico Internazionale. — Monumento alla Spedizione Porro. — Una carta nautica messinese del 1553. — Neutralizzazione del Canale di Suez. — La salma del dott. Nactigal . . . . *Pag.* 998

Necrologie:

C. Jühlke . . . . . . *Pag.* 71
Giacomo Bove . . . . . » 641
A. A. d'Aguiar . . . . . » 893
S. Griffin . . . . . . » ivi

b) Europa.

1) Memorie e Relazioni

Da Agram a Serajevo, note del socio *A. Annoni* . . . . *Pag.* 62
Id. id. . . . . . » 133
Id id. . . . . . » 199
Il terremoto del 23 febbraio 1887, del cons. *P. Tacchini* . . . . . » 301
Sul taglio dell'istmo di S. Eufemia, del cav. *S. Raineri* . . . . . » 307
Ciò che si deve intendere per Romagna ed Emilia, nota del socio prof. *E. Rosetti* . . . . » 506

2) Notizie ed Appunti

La grotta di Nava . . . . . » 71
Rilievo idrografico del bacino del Po. — La rete telegrafica sottomarina della Grecia . . . . » 15
L'idrografia del golfo di Genova. — Emigrazione italiana nel 1886 . . *Pag.* 210
Carta topografica del Gran Sasso d'Italia. — Carte in rilievo della Sicilia. — Il 1° volume dell'Annuario dell'Istituto meteorologico di Romania. — Il taglio dell'istmo di Perecop . . » 326
Guida del Friuli, pubblicazione della Società Alpina Friulana . . . » 404
Esplorazione del Caucaso, per il sig. M. von Dechy . . . . . . » 485
Il canale del Baltico . . . . . » 556
Confine italo-austriaco. — Le coste dell'Inghilterra e della Finlandia . » 644
Carta geologica delle Riviere liguri e delle Alpi Marittime. — L'Arsia in Istria . . . . » 737
Carta dell'Europa sud orientale del prof. A Steinhauser . . . . . » 893
Altezze di montagne delle regioni polari. — Gli alti laghi delle Alpi . . » 999

c) Asia.

1) Memorie e Relazioni

Il Cota Ragià e l'Isola di Nias, lettera di *E. Modigliani* . . . . *Pag.* 24
Port Hamilton e Quelpart, memoria del sig. *L. Nocentini* . . . . . » 389
La carta murale etnografica dell'Asia del sig. V. von Haardt, nota del prof. *G. Marinelli.* . . . . . » 398
L'isola di Nias, note geografiche di *E. Modigliani* . . . . . . » 595
Id. id. . . . . . » 694

2) Notizie ed Appunti

Esposizione scientifica ed industriale della Siberia e dei monti Urali. — Spedizione francese nell'Asia centrale. — L'« India centrale » del De Gubernatis. — La colonizzazione dell'Annam e del Tonchino. — Port Hamilton. — Giappone, opera geografica del Rein . . . . » 72
Carta dell'isola di Sumatra e dell'arcipelago di Riouw. — La popolazione francese al Tonchino . . . . » 156
Spedizione francese nell'Asia centrale. — Spedizione russa nella Cina e nella Mongolia . . . . . . *Pag* 241
Spedizione Carey nell'Asia centrale. — Trattato fra la Cina e il Portogallo. » 328
La Siria secondo Muqaddasî. — Nuova spedizione russa al Pamir. — Idrografia dell'Indo-Cina. — Indie Neerlandesi . . . . » 405
Viaggio nella Siberia orientale. — La popolazione di Hanoi. — Nell'isola Formosa. . . . . . . » 487
Gl'inglesi nella penisola di Malacca. — Ferrovia nell'isola di Sumatra. . » 556
La tribù dei Ghilzais . . . . . » 644
Gl'inglesi nell'isola di Borneo. — I confini anglo-russi dell'Afghanistan. — Spedizione Bonvalot . . . » 738
La spedizione francese Bonvalot nell'Asia centrale. — I confini tra la Cina ed il Tonchino . . . . . . » 813
Il viaggiatore naturalista Fea. — L'opera « El Yemen » di R. Manzoni giudicata da un inglese. — I Russi nell'Asia centrale . . . . . » 1001

d) Africa.

1) Memorie e Relazioni

Presidî e dominî dell' Italia nel Mar Rosso, notizie estratte dalla memoria presentata dal conte *Di Robilant* . *Pag.* 8
Notizie del cav. *G. Weitzecker* dall' Africa australe . . . . . . » 56
Id. id. . . . . . » 297
Lettere del conte *A. Salimbeni* . . » 101
Lettere di *Re Menilek* e del dott. *V. Ragazzi*. . . . . . . » 113
La spedizione Salimbeni . . . . » 173
Id. id. . . . . . » 290
Lettere dallo Scioa e dall' Harar . . » 192
Id. id. . . . . . » 497
Profili da Ancober a Let-Marefià, da una lettera del dott. *L. Traversi*. . » 197
Tre anni e mezzo nella regione dell'Ogóue e del Congo, conferenza del conte *G. Savorgnan di Brazzà* . . » 224
Id. id. (continuazione) . . » 309
Id. id. (fine) . . . . . » 356
Viaggi negli Arussi, Guraghi, ecc., da lettere del dott. *L. Traversi*. . » 267
Viaggio d' esplorazione di un Abissino tra l' Aussa e lo Scioa . . . » 343
Una visita del dott. *V. Ragazzi* al vulcano Dofane . . . . . . » 344
Alla ricerca degli italiani nell'Africa australe, da lettere del cav. *Weitzecker* » 350
Id. id. . . . . . » 609
Id. id. . . . . . » 661
Id. id. . . . . . » 752
Sulla vita delle tribù selvagge nella regione dell' Ogóue e del Congo, conferenza del cav. *A. Pecile* . . » 432
Sui resti dell' esploratore Miani, da una lettera del cap. *G. Casati* . . » 464
Viaggio nei Bogos del march. O. Antinori, con prefazione del march. *G. Antinori* . . . . . . » 468
Id. id. . . . . . » 511
Id. id. . . . . . » 614
Id. id. . . . . . » 668
Id. id. . . . . . » 765
Da Entotto al Zuquala, lettera del dott. *L. Traversi* . . . . . . » 581
Notizie dallo Scioa, da lettere del dott. *Ragazzi* e del dott. *Traversi* . » 916
Le annessioni coloniali tedesche in Africa ed Oceania conferenza del socio cav. *R. Rizzetto* . . . . . . » 920

2) Notizie ed Appunti

Il conte A. Salimbeni. — Conferenza Robecchi al Cairo. — Lavori idrografici nel Mar Rosso. — I resti della spedizione Porro. — Menilek padrone del Harar? — Per soccorrere Emin Bei. — Nuovi acquisti tedeschi ed inglesi in Africa. — Serpa Pinto e Cardoso. — Caduta della stazione di Stanley-Falls. — Ritorno della spedizione Bove. — Una nuova fattoria spagnuola nell'Africa occidentale. — Le case commerciali dello Stato del Congo. — Il sistema oro-idrografico della provincia romana d'Africa . *Pag.* 74
Conferenza Pecile a Udine. — Conferenza Cicognani a Lugo. — L' opera del card. G. Massaja. — I resti della spedizione Porro. — Menilek padrone del Harar. — I resti della spedizione Bianchi. — Emin Bei Pascià. — Il dott. Junker. — I cattolici uccisi nell' Uganda. — Per soccorrere Emin Pascià. — Da Banana a Wadelai. — Una seconda spedizione di soccorso. — Linee di navigazione per il Congo. — Il sistema oro-idrografico della provincia romana d' Africa . . » 156
Relazione del cap. Bove intorno al Congo. — L' Abissinia prima dell' attuale Negus. — L' Anfari di Aussa. — Spedizione Stanley. — O. Lenz. — Il dott. Holub. — La carta del Junker. — Carta e manuale bibliografico dell' Africa equatoriale per la R. Società Geografica di Londra . . . » 241
Osservazioni meteorologiche nello Scioa. — I viaggiatori Dulio e Capucci. — I missionari prigionieri nel Sudan. — Ricerche per le scienze naturali alle Canarie. — Conferenza Junker. — Spedizione Stanley. — Emin Pascià. — Spedizione ungherese nell' Africa centrale . . . . . . » 329
Scoperte di E. Schliemann nella Nubia. — Spedizione Stanley. — Esplorazione del Mongalla. — Il Coango. — O. Lenz. — Il dott. Holub . . . » 407
Seconda edizione della carta dell'Africa, Habenicht. — Notizie di Emin Pascià e del cap. Casati. — Gl' inglesi nel Zululand. — Lo Stato libero del Congo e la Francia. — Congo francese . » 487
I viaggi di Emin Pascià e Casati. — L' Inghilterra e la Francia nel Golfo di Aden. — L'Uelle Maqua. — Congo portoghese . . . . . . » 558
I prigionieri del Sudan. — L' interprete Tassamà. — Una missione russa nel-

l'Abissinia. — Una escursione al Madagascar. — Un nuovo lago africano. — La spedizione Stanley. — Germania e Portogallo in Africa. — Sudan francese. — Il viaggiatore G. A. Krause . . . . . . *Pag.* 645
Il cap. Casati. — Il conte P. Antonelli. — Nuova carta di Massaua. — Spedizione Stanley. — La moneta del Congo. — Il luog. Wissmann . . » 739
L'opera del card. Massaja. — Carte dell'Abissinia settentrionale e di Massaua. — Il cap. G. Casati. — Emin Pascià. — Ascensione del Kilimangiaro. — Spedizione Stanley . . *Pag.* 898
Per la liberazione del capitano Casati. — Spedizione Stanley. — Una seconda spedizione di soccorso. — La ferrovia del Congo. — Il Rev. G. Grenfell . » 1002

e) America.

1) Memorie e Relazioni

Relazione sommaria del VI Congresso internazionale degli Americanisti a Torino, di *V. Grossi* . . . *Pag.* 36
Sull'importanza sociale del Canale di Panamà, del dott. *G. Coen* . . » 115
La spedizione Stradelli alle sorgenti dell'Orenoco, da lettere del socio conte *E. Stradelli* . . . . . . » 354
Id. id. . . . . . » 500
Sommario storico, geografico e politico della Repubblica di Colombia, del sig. *A. Borda* . . . . . » 814
Dall'isola Trinidad ad Atures, lettera del conte *E. Stradelli*. . . . » 822

2) Notizie ed Appunti

Missione cattolica italiana nell'America meridionale . . . . . . » 80
Le sorgenti del Mississippi. — Progetto di canale attraverso la Florida. — Spedizione al Chaco. — Argento eruttato dal Cotopaxi . . . . » 163
Esplorazione delle montagne di S. Elia nell'Alasca. — Nuova spedizione tedesca nell'America meridionale . » 243
Le sorgenti del Mississippi. — Il Brasile, rivista italiana in Rio de Janeiro. — Una nuova spedizione al Chaco. — Atlante della Repubblica Argentina. *Pag.* 333
Esplorazione del bacino dell'Yukon. — Un nuovo fiume nell'Alasca. — La spedizione tedesca nel Brasile. . » 409
Terremoti agli Stati Uniti e nel Messico. — Canale di Nicaragua. — Le popolazione della Repubblica di Costa Rica. — Immigrazione al Brasile durante l'ultimo quinquennio. — Viaggio alla Terra del Fuoco . . . » 490
Esplorazione scientifica nei territorî della Venezuela. — Esplorazione del Rio Araguay-Guazù . . . . . » 562
Vallate sottomarine della costa americana del Pacifico. — Nicaragua e Costa Rica. — Spedizione francese al Gran Chaco . . . . . » 648
L'immigrazione islandese nel Canadà. — Gli schiavi nel Brasile. — Ferrovia attraverso l'Araucania . . . » 742
Canale di Panamà — Esplorazione nel Brasile meridionale. . . . » 899
Attraverso la Cordigliera e la regione delle Amazzoni . . . . » 1004

f) Oceania.

1) Memorie e Relazioni.

Le miniere d'argento dell'Australia, lettera del sig. *A. C. Macdonald* . *Pag.* 141
Esplorazione di J. Chalmers nella Nuova Guinea, relazione del sig. *Londrini-Smith* . . . . » 809
Le annessioni coloniali tedesche in Africa ed Oceania, conferenza del socio cav. *R. Rizzetto* . . . . . . » 920

2) Notizie ed Appunti.

I tedeschi alle isole Samoa . . . . *Pag.* 80
Lo Stato di Sarawak in Borneo. — Nuova Guinea tedesca . . . . . » 164
Associazione australiana per l'avanzamento della scienza . . . . » 245
Viaggio alle sorgenti del fiume Finke. — I Maori nella Nuova Zelanda. . » 334
Esplorazioni nella Nuova Guinea inglese. » 410
Le isole Wallis . . . . » 492
La popolazione dell'Australia . . » 562
Spedizione inglese alla Nuova Guinea . » 650
Esplorazione tedesca in Oceania . . » 742

g) Regioni Polari.

Australia occidentale. — Esplorazione della Nuova Guinea. — Le isole sottovento . . . . . . *Pag.* 1005

NOTIZIE ED APPUNT

Esplorazione Pears in Groenlandia . » 80
Spedizione russa alle foci della Lena . » 165
La popolazione della Groenlandia . . *Pag.* 335
Esplorazione della Nuova Zembla. — Spedizione artica americana. . . » 410
Spedizione al Nord della Groenlandia . » 493
Spedizione polare di Bunge e Toll in Asia » 563
Esplorazioni antartiche. . . . . » 899

BIBLIOGRAFIA.

Geografia Generale . . . . *Pag.* 565

Il nuovo atlante geografico di L. Hugues e G. E. Fritzsche . . . . » 68
Comunicazioni dell' I. R. Istituto militare geografico di Vienna . . . » 71
Relazione sui Congressi ed Esposizioni coloniali a Berlino nel 1886, di *C. M. Kan.* . . . . . . » 152
Istruzioni intorno alle provincie géografiche, di *A. Bastian* . . . » 153
Raccolta di carte geografiche e nautiche medioevali, di *T. Fischer* . . » 381
Esplorazioni di G. Bianchi in Africa, di *D. Pesci* . . . . . . » 403

Italia . . . . » 651

Carta topografica del Gran Sasso d'Italia, di *G. E. Fritzsche.* . . . . » 326
Rilievo della Conca d' oro, di *D. Locchi.* » 327
Carta in rilievo della Sicilia, *dello stesso* » ivi
Guida del Friuli . . . . . . » 404

Il resto d' Europa . . . . . » 900

Annali dell' Istituto meteorologico di Romania, di *S. C. Hepites.* . . . » 328

Asia . . . . » 903

Peregrinazioni indiane, di *A. De Gubernatis.* . . . . . . » 73
Il Giappone illustrato da *J. J. Rein* . » ivi
Carta dell' isola Sumatra e dell'arcipelago Riouw, di *W. I. Havenga* . . » 156
Descrizione della Siria e Palestina di Muqaddasî . . . . . *Pag.* 405
Crestomazia assira, di *B. Teloni* . . » 554
La Cina e l' impero romano d' oriente, di *I. Hirth* . . . . . . » 903

Africa . . . . » 1006

Il sistema oro-idrografico della provincia romana d'Africa del dott. *R. Rouire.* » 79
Sulle condizioni odierne dell'Abissinia di *L. Cicognani*. . . . . . » 157
L' opera del card. *Massaja* . . . » ivi
Osservazioni meteorologiche ad Entotto di *L. Traversi* . . . . . » 329
Carta speciale dell'Africa, di *H. Habenicht, Domann* e *Lüddecke* . » 487
Massaja en Ethiopie, carta di *A. D'Abbadie* . . . . » 894
L' Abissinia settentrionale, due carte con corredo di notizie, di *A. Cecchi* » 895

America . . . . » 1006

Il Capitano Glazier ed il suo lago, di *H. D. Harrower* . . . . » 163
Le sorgenti del Mississippì, di *J. H. Baker* . . . . » 333
Atlante della Repubblica Argentina, di *A. Seelstrang.* . . . . » ivi
Ferrovia attraverso l'Araucania, di *V. A. Lastarria* . . . . . . » 742

Oceania . . . . » 1021

Lo Stato di Sarawak in Borneo, di *E. Cotteau*. . . . . . . » 164

SOMMARIO DI ARTICOLI GEOGRAFICI.

a) In giornali italiani: *Pagg.* 81, 165, 246, 336, 411, 493, 576, 654, 743, 907, 1023.

b) Nelle riviste scientifiche estere: *Pagg.* 82, 166, 246, 336, 412, 494, 577, 655, 744, 908, 1024.

Carte e Tavole.

1. Massaua e dintorni, scala 1 : 40,000, con cartina della costa da Massaua ad Assab . . . . . . Pag. 85
2. Itinerari Brazzà-Pecile nei bacini dell'Ogóue e del Congo, scale 1 : 2,500,000, 1 : 5,000,000, *Giacomo di Brazzà* . » 249
3. Carta originale dei Becciu, Arussi, ecc., secondo le note e gli schizzi del dott. *L. Traversi*, alla scala di 1 : 1,000,000 Pag. 339
4. Carta della parte meridionale dell'isola Nias secondo le esplorazioni del dott. *Elio Modigliani* all' 1 : 218,000 . » 656

Illustrazioni intercalate nel testo.

Schizzo della via da Massaua ad Asmara. Pag. 102
Profilo altimetrico da Ancober a Let-Marefià . . . . » 197
Profilo del monte Membrätte da S. S.-E. » 198
Quattro schizzi di pietre sepolcrali rinvenute nel paese dei Guraghi. . » 281
Schizzo di dipinti dei Boscimanni sopra una roccia presso Mabolela (Orange) » 300
Figura dell' andamento delle linee magnetiche nell' Italia settentrionale . » 304
Cartina delle isole Port Hamilton e Quelpart, ridotte da una carta giapponese alla scala di 1 : 1,390,000 . . » 389
Teschio di bue Api, raccolto a Saccarah » 479
Il lago Kilolè, disegno . . . . » 586
Stratificazione sul lago Buscioftù, figura. Pag. 589
Il monte Zuquala, disegno . . . . » 590
Ritratto dell' Alaca Tahajù . . . . » 591
Figura dell' *Idolum diabolicum* . . » 632
Figura della Tzeghira, *Lophiomys Imhausii* . . . . » 637
Disegno del monte Tacail, veduto dal lato nord . . . . . . » 795
Veduta del monte Sciamer-adik dal lato nord . . . . » 802
Ebenet-Atai, disegno . . . . . » 803
Incisioni esistenti sulla « Pietra della Tigre » presso Caicara . . . . » 838
Incisioni presso Urbana, nel luogo detto il *Chone del Trombillo* . . . » 841

Indice del Volume . . . . Pag. 1028

Fine del Volume XXIV

(XII ed ultimo della Serie II).